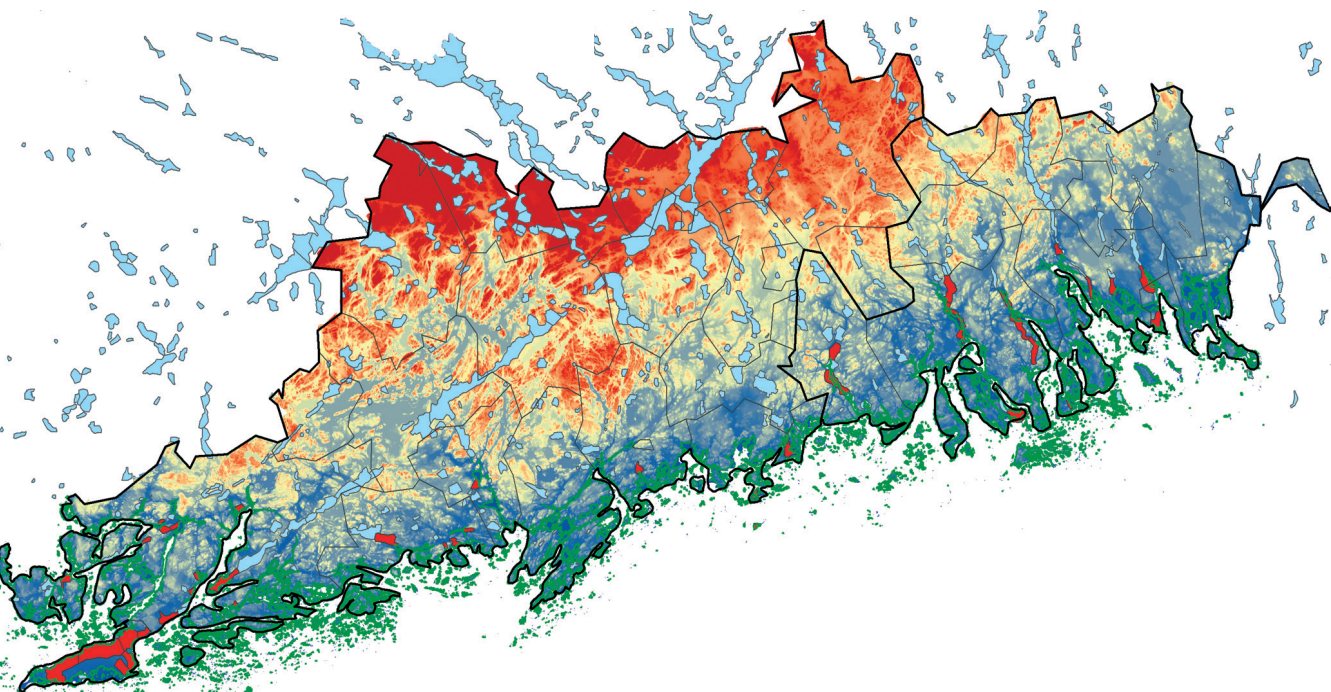


ESPONin ytimessä ja ympärillä

Timo Hirvonen Kaisa Schmidt-Thomé (toim.)



Jakelu:

Aalto-yliopisto

Teknillinen korkeakoulu

Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus

PL 12200

00076 Aalto

Puh. (09) 4702 4097 tai 050 512 4536

Fax (09) 4702 4071

E-mail: ytk-tilaus@tkk.fi

[Http://ytk.tkk.fi/](http://ytk.tkk.fi/)

Kannen kuva Samrit Luoma, Pohjakartta-aineisto[®]
Maanmittauslaitos lupanro 49/MML/10

Taitto Marina Johansson

ISSN 1455-7797

ISBN 978-952-60-3514-7 (painettu)

ISBN 978-952-60-3515-4 (pdf)

Yliopistopaino

Espoo 2010

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	5
Summary	7
 Timo Hirvonen ja Kaisa Schmidt-Thomé Johdanto: ESPON – eurooppalaista aluekehityksen ja aluesuunnittelun sektoritutkimusta	9
Sirkku Juhola Ilmastonmuutoksen hillintä ja muutokseen sopeutuminen – katsaus eurooppalaiseen politiikkaan	15
Timo Tarvainen, Jaana Jarva ja Johannes Klein Suolana pohjalla? Rannikoiden pohjavesialueiden haavoittuvuus	31
Petri Kahila, Erik Gløersen ja Alexandre Dubois Territorial Diversity – maantieteelliset erityispiirteet aluekehittämisen haasteena	45
Timo Turunen ja Aulis Tynkkynen Sektoritutkimuksen uudistaminen	61
Jarmo Rusanen ESF ja ESPON – odotuksia ja opetuksia eurooppalaisesta tutkimusyhteistyöstä	67
Hannu Törmä TIP TAP – mallikokeilu vai näyttöön perustuvan politiikan väline?	75
Heikki Eskelinen NORBA tutkimuksen ja politiikan välimaastossa	85
Rauno Sairinen ja Tuija Mononen Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen maaseudulla	93
Peter Ache Tila on ylellisyyttä – Suomessaakin?	111
Christer Bengs Paikallistalous	125
Kirjoittajat	139

Tiivistelmä

Eurooppalaisen aluekehityksen kysymyksiä tutkivassa ESPON-tutkimusohjelmassa on meneillään jo toinen kuusivuotiskausi, ESPON 2013 Programme (European Observation Network for Territorial Development and Cohesion). Ohjelman tuloksia on pohdittu Suomen näkökulmasta pitkin matkaa myös kotimaisissa hankkeissa. Käsillä on kuudes ESPON Suomessa -julkaisu, jossa jatketaan ESPON-hankkeissa avattujen teemojen käsittelyä suomalaisessa viitekehyksessä eli suhteessa aihepiiriin tutkimustuloksiin tai ajankohtaisiin asioihin kotimaassa. Julkaisussa on johdantoluvun lisäksi kymmenen artikkelia, joiden kirjoittamiseen on osallistunut kaikkiaan 16 tutkijaa ja asiantuntijaa. Julkaisu on toteutettu osana työ- ja elinkeinoministeriön sekä ympäristöministeriön rahoittamaa ESPON Suomessa -toimintaa. Toteutuksesta on vastannut Itä-Suomen yliopiston Karjalan tutkimuslaitos yhteistyössä Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen (YTK, Aalto-yliopisto) kanssa.

ESPON on tutkimusohjelma, ja käsillä oleva julkaisu alkaa sen ytimestä: tutkijoiden esittelemistä tutkimustuloksista. Esiteltävät tutkimukset käsittelevät ilmastonmuutoksen alueellisia ulottuvuuksia, pohjavesien ja vesihuollon kehitysnäkymiä, alueellisten vaikutusten arviointia sekä maantieteellisten erityispiirteiden huomioimista alueiden kehittämisessä.

Artikkelikokoelman toisena teemana ovat ESPONiin kohdistuvat odotukset, joita käsitellään puheenvuoro-tyyppisissä lyhyemmissä artikkeleissa. Aluesuunnittelun ja -kehityksen eurooppalaista tutkimusta harjoitetaan ESPONin lisäksi muun muassa EU:n tutkimuksen puite-

ohjelmissa ja Euroopan tiedesäätiön rahoituksella, ja kukin rahoituskanava tarjoaa omanlaisensa puitteet tutkimuksen tekemiseen. Vastaavia intressejä ja monitahoisia odotuksia ESPONiin kohdistuu myös politiikan ja päätöksenteon piiristä. Kotimaisittain ajankohtaista on esimerkiksi sektoritutkimuksen uudistaminen, jonka yhteydessä on keskusteltu päätöksenteon ja tutkimuksen vuoropuhelun kehittamisestä ja ns. näyttöön (tai tietoon) perustuvan politiikan (evidence-based policy) mahdollisuuksista.

Lisäksi julkaisussa käsitellään kesällä 2010 Espoossa järjestetyn, alue- ja yhdyskuntasuunnittelun alaan kuuluvan AESOP-konferenssin teemoja. Tämän konferenssin johtoajatus – Space is Luxury – on suomalaiseseen aluerakenteeseen sopiva. ESPONin ytimessä ja ympäristöllä -julkaisussa tätä tilan ja väljyyden aihetta käsitellään kahdessa artikkelissa. Niistä ensimmäisessä aiheena on metropolipolitiikka ja toisessa tarkastellaan maaseudun yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. Julkaisun viimeinen artikkeli käsittelee paikallistalouksia ja paikallishallinnon mahdollisuuksia vahvistaa niitä etenkin maankäyttöratkaisuihin sidoksissa olevilla toimialoilla.

Summary

The European research programme ESPON has now reached the mid-way point in its second six-year period. Throughout the programme its projects on European territorial development have been discussed also in the Finnish context. This publication, sixth in the series, analyses ESPON results in relation to research touching on similar topics in Finland. These articles also reflect the expectations that Finnish experts have from the ongoing ESPON 2013 -Programme (the European Observation Network for Territorial Development and Cohesion).

The topics of the articles include, among others, the role of territorial diversity in development policies, the territorial effects of climate change, the methodology of territorial impact assessment and the relationship of research and policy-making. This publication is part of the ESPON in Finland -activities financed by the Ministry of Employment and the Economy and the Ministry of the Environment. The work is led by the Karelian Institute at the University of Eastern Finland, in cooperation with the Centre for Urban and Regional Studies (YTK) at Aalto University.

Johdanto

ESPON – eurooppalaista aluekehityksen ja aluesuunnittelun sektoritutkimusta

TIMO HIRVONEN JA KAISA SCHMIDT-THOMÉ

ESPON 2013 -tutkimusohjelmassa on käynnissä toinen kuusivuotinen ohjelmakausi. Tämän raportin julkaisuhetkellä – loppuvuodesta 2010 – ohjelmakausi on likipitään puolivälissään ja toteutus kiivaimmillaan. Kaikkiaan ohjelmassa toteutetaan noin kuusikymmentä tutkimushanketta. Kymmenkunta niistä on jo päättynyt tai juuri päättymässä¹. Kolmisenkymmentä on parhaillaan työn alla, ja parikymmentä avataan tutkimusryhmien haettaviksi vuosina 2011 ja 2012. Käsillä oleva ESPONin ytimessä ja ympärillä -raportti käsittelee näitä tutkimuksia ja ESPONia sivuavia aluesuunnittelun aiheita kotimaisessa viitekehityksessä. Raportti kuuluu ESPON Suomessa -toimintaan, jota on toteutettu työ- ja elinkeinoministeriön (aikaisemmin sisäasiainministeriön) sekä ympäristöministeriön tukemana vuodesta 2004 lähtien.

Tämä raportti on ESPON Suomessa -toiminnan kuudes julkaisu². Raportti koostuu edeltäjiensä tapaan aluekehityksen ja -suunnittelun eri aihealueita käsittelevistä artikkeleista. Niissä pohditaan Suomen

¹ ESPON 2013-tutkimusohjelman ensimmäisiä tuloksia esitetään kokoomaraportissa ”New Evidence on Smart, Sustainable and Inclusive Territories” (ESPON 2010). Se ja lisätietoja ESPONista on saatavilla tutkimusohjelman kotisivulla www.espon.eu.

² Viisi aikaisemmin ilmestynyttä ESPON-Suomessa raporttia ks. Eskelinen & Hirvonen 2005a; 2005b; 2006; Hirvonen & Schmidt-Thomé 2007; Hirvonen & Suikkanen 2009.

ominaispiirteitä ESPONin tulosten valossa sekä esitellään joitakin ESPON-ohjelman tuloksia ja arvioidaan niiden merkittävyyttä suhteessa aihepiiriin tutkimustuloksiin tai ajankohtaisiin asioihin kotimaassa. Tässä raportissa näitä artikkeleja on tämän johdantoluvun lisäksi kymmenen. Niiden kirjoittamiseen on osallistunut kaikkiaan 16 eri alojen tutkijaa ja asiantuntijaa, jotka lähestyvät aiheitaan eri lähtökohdista. Raportin moniäänisyys ei ole yllätys tai sattuma, vaan tavoiteltu tulos: tarkoituksena on välittää eri tahoilta puheenvuoroja ja näkemyksiä aluesuunnittelualan tieteelliseen ja poliittiseen kotimaisen keskustelun virikkeeksi.

Aluesuunnittelussa yhteiskunnallinen keskustelu on vaativaa, koska aihepiiri (spatial planning) on epämääräinen ja laaja-alainen. Kotimaaisessa kontekstissa aluesuunnittelu käsittää sekä alueiden kehittämisen että alue- ja yhdyskuntasuunnittelun, joten keskustelun kentästä ei rajaudu pois juuri mikään yhteiskuntapolitiikan ja -tutkimuksen osa-alue. Lisäksi aihepiiriin laajuudesta johtuen sekä alan tieteen- että politiikanteko ovat sektoroituneet omin alakohtaisiin lokeroihinsa.

Aluesuunnittelun laaja-alaisuuden lisäksi aluesuunnittelun keskustelun lokeroitumista on edistänyt päätöksenteon ja tieteen harjoittamisen monimutkaistuminen. Yhtäältä tämä monimutkaistuminen johtuu siitä, että tutkimuksen ja päätöksenteon kohteena yhteiskunta on jatkuvasti muuttunut vaikeammin ymmärrettäväksi ja hallittavaksi. Ilmiöiden syy- ja seuraussuhteet ovat moninaistuneet ja ne ovat kietoutuneet toisiinsa aikaisempaa moniulotteisimmin sidoksin. Toisaalta sekä tieteellinen että poliittinen ymmärrys näistä ilmiöistä on jatkuvasti lisääntynyt, joten tiedon hankkiminen, ylläpito ja kasvattaminen ovat edellyttäneet asiantuntijoilta erikoistumista kapeille yhteiskuntatutkimuksen lohkoille ja politiikkasektoreiden osa-alueille. Erikoistumisen ja työnjaon edut ovat tunnettuja, ja tässä suhteessa kehityksen pääsuunta on epäilemättä ollut myönteinen: Syvällistä ja erikoistunutta tietoa ja ymmärrystä yhteiskunnan tilasta tuotetaan entistä enemmän. Tietoa myös käytetään päätöksenteossa lisääntyvästi. Siksi päätösten voi epäillä parantuneen tai ainakin niitä perustellaan entistä vakuuttavammin asiaan kuuluvien ja niitä selittävien asia-argumentein.

Tieteen ja päätöksenteon lokeroissa käytävä keskustelu ei helposti leviä oman alan erityisasiantuntijoista ja huippututkijoista koostuvan piirin ulkopuolelle. Monimutkaisista asioista kertominen kiinnostuneille, mutta niitä perusteellisesti tuntemattomille, on vaikea ja taitoja vaativa

viestinnän laji. Lisäksi tämän tyyppiselle, poikki- ja monitieteiselle ja vieläpä politiikan alaa sivuavalle aluesuunnittelualan keskustelulle ei ole juuri käytössä viestimiä. ESPON Suomessa -toiminta ja sen raportit ovat tarjonneet siihen foorumin, ja ESPON tutkimuksineen on antanut tähän keskusteluun ajankohtaisia aiheita.

ESPON on tutkimusohjelma, ja käsillä oleva raportti alkaa sen ytimestä: tutkijoiden esittelemistä tutkimustuloksista. *Sirkku Juhola* kirjoittaa ilmastomuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta. Ilmastonmuutokseen vastaamisesta on neuvoteltu kansainvälisellä tasolla, ja monet maat ovat sitoutuneet lämpötilan nousua rajoittaviin tavoitteisiin ja toimiin. Artikkelissa tarkastellaan eurooppalaista ilmastopolitiikkaa monitasohallinnan viitekehyksessä, ja se perustuu ESPON Climate -hankkeessa tehtyyn politiikkakatsaukseen eri aluetasoilla harjoitettavista ilmastopolitiikan toimenpiteistä. Myös toinen artikkeli pohjautuu Climate-hankkeen tuloksiin. Sen ovat kirjoittaneet *Timo Tarvainen*, *Jaana Järva* ja *Johannes Klein*, ja siinä käsitellään ilmastomuutoksen vaikutuksia rannikkoalueiden pohjavesiin. Kotimaisina esimerkkeinä käsitellään Itä-Uudenmaan ja Uudenmaan maakuntien rannikkoja.

Kolmannen artikkelin ovat kirjoittaneet *Petri Kahila*, *Erik Gløersen* ja *Alexandre Dubois*, ja siinä aiheena on maantieteellisten erityispiirteiden huomioiminen alueiden kehittämisessä. Artikkelin taustana on ESPON-ohjelmassa toteutettu Territorial Diversity -tutkimushanke, jonka yhtenä esimerkkialueena oli Pohjoiskalotti. Tulosten lisäksi myös hankkeen toteutustapa oli kiinnostava. Se toteutettiin ns. kohdennettuna analyysinä, joissa tutkimusaiheet perustuvat sidosryhmien ehdotuksiin.

Raportin toinen osakokonaisuus muodostuu neljästä lyhyemmästä, puheenvuoro-tyyppisestä artikkelista. Edelleen ollaan ESPONin ytimessä, mutta kirjoittajien näkökulmat aiheisiinsa ovat erilaisia kuin edellä tutkijoiden esitellessä tutkimustensa tuloksia.

Hannu Törmän arvioitavana on ESPONin TIPTAP-hanke. Siinä kehitettiin politiikkatoimien alueellisen vaikuttavuuden analyysimenetelmää ja testattiin sitä maatalous- ja liikennepolitiikkaan. Artikkelissa menetelmä on alan kotimaisen asiantuntijan testipenkissä: tarvitaanko TEQUILAA ja voiko sitä käyttää näyttöön perustuvassa politiikassa.

Suomalaiset tutkimustahot ovat ESPONissa hyvin edustettuna. Tutkimusryhmissä on tätä kirjoitettaessa mukana puolentusinaa kotimaista

tutkimusryhmää, ja kaikkiaan hakuihin on osallistunut kaksinumeroinen määrä suomalaisia tutkimuslaitoksia. Mukana on sekä aikaisemmin ESPONiin osallistuneita että siinä ensimmäistä kertaa mukana olevia. Ensin mainitut voivat olla ESPONin suhteen likinäköisiä, joten tuoreet arviot ESPONista ovat tervetulleita. *Jarmo Rusanen* kirjoittaa kokemuksistaan ESPONista tutkimusympäristönä, jossa on sekä omia tunnuspiirteitä että yleisempiä ja kaikille EU:n ohjelmille tyypillisiä ominaisuuksia.

Miten erilaisten alueiden toimivuutta ja kilpailukykyä voidaan määritellä ja mitata? Mitä hyötyä verkottuneesta aluerakenteesta voi olla? Miten alueellista muutosta hallitaan? Ne olivat ydinkysymyksiä niissä esiselvityksissä, joita Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan toimeksiannosta tarkasteltiin vuonna 2010 käynnistyneen ”Monikeskuisuus ja alueiden toimivuus” -tutkimuskokonaisuuden valmisteluvaiheessa. *Timo Turunen* ja *Aulis Tynkkynen* esittelevät artikkelissaan tätä tutkimuskokonaisuutta ja sektoritutkimuksen uudistamista.

Käsillä olevan raportin kannalta edellä mainitut sektoritutkimuksen piiristä esitetyt kysymykset ovat sikäli kiinnostavia, että ne ovat avaintemoja myös monissa ESPON-tutkimusohjelman tutkimuksissa. ESPON rinnastuu sektoritutkimukseen myös tutkimuksen ja politiikanteon suhdetta tarkastelemalla ja oman määritelmänsä mukaan ESPON 2013 -ohjelman tehtävänä nimenomaan on ”tukea EU:n koheesiopoliitiikkaan liittyvää toimintalinjojen kehittämistyötä”³. Tämän perusteella myös ESPON tavallaan edustaa sektoritutkimusta, joka kotimaisen käsityksen mukaan on yhteiskuntapolitiikkaa ja yhteiskunnallisia palveluja tukevaa tutkimustoimintaa, joka tuottaa tietoa poliittisen päätöksenteon tueksi. Kotimaisesta sektoritutkimuksesta ESPONin erottaa verkostomainen, hajautettu työskentelytapa sekä tutkimusten toteuttaminen tarjouskilpailun perusteella. Mutta kuten Turusen ja Tynkkynen artikkelista käy ilmi, myös nämä elementit ovat sektoritutkimuksen uudistamisessa esillä.

Tutkimuksen ja politiikanteon vuorovaikutuksen tematiikka on esillä myös *Heikki Eskelisen* artikkelissa, jossa tarkastellaan ESPONin NORBA-hanketta tutkimuksen ja politiikan välimaastossa. NORBA kuuluu ESPON 2013 -ohjelman uuteen toimintalinjaan, jossa ESPONin

³ ks. ohjelman verkkosivujen etusivun kiteytys <http://www.espon.eu>: ”The ESPON 2013 Programme, the European Observation Network for Territorial Development and Cohesion, supports policy development related to EU Cohesion Policy.”

kansalliset yhteystahot voivat muodostaa hankkeita ESPONin tulosten levittämiseksi ja hyödyntämiseksi. Eskelinen pohtii, mistä NORBassa on kyse ja mikä on se paikka näyttöön perustuvan politiikan viitekehyksessä.

Raportin kolmas osakokonaisuus käsittelee aluesuunnittelua kotimaassa. Vaikka ESPON muodostaa hankkeineen pitkäkestoisen yhteistyökuvion, se on tutkijoille vain yksi toimintaympäristö muiden joukossa. Olikin mielenkiintoista seurata, kun kansainväliset tutkimuskentät kohtasivat kesällä 2010 Espoossa järjestetyssä alue- ja yhdyskuntasuunnittelun alaan kuuluvassa AESOP-konferenssissa. Sen johtoajatus – Space is Luxury – on suomalaisen aluerakenteeseen sopiva ja sitä käsitellään kolmannen osakokonaisuuden kahdessa ensimmäisessä artikkelissa.

Peter Ache esittelee artikkelissaan AESOP-konferenssin antia ja pohtii tilan ylellisyyden teemaa suomalaisen metropolipolitiikan näkökulmasta. Artikkelissa luodaan katsaus kotimaisen metropolipolitiikan lyhyeen historiaan sekä tarkastellaan pääkaupunkiseudun yhteistyötä ja sen puitteissa tehtyjä metropolialueen skenaariotarkasteluja.

Rauno Sairinen ja *Tuija Mononen* käsittelevät yhdyskuntarakenteen hajautumista ja arvioivat sitä maaseudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen näkökulmasta. Hajautumisen ehkäisemiseksi he esittävät cheyttävää suunnittelua, joka ilmastovastuun perusteilla voidaan ulottaa myös maaseudulle. Teema on ajankohtainen ja myös ristiriitaisia tulkintoja herättävä. Viimeksi tämä huomattiin, kun ERA17 -työryhmä (Martin-kauppi 2010) jätti loppuraporttinsa rakentamista, asumista ja maankäyttöä koskevista toimenpiteistä ilmastonmuutoksen torjumiseksi.

Raportin päättää *Christer Bengsin* artikkeli paikallistalouksista. Siinä esitetään huomioita globalisaation yhteyksistä tuotteiden ja tuotannon ominaisuuksiin sekä esitetään perusteita paikallistalouksien vahvistamiseksi rakentamisessa, ravinnontuotannossa, energia-alalla ja liikenteessä.

Tämä raportti julkaistaan Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen (YTK) julkaisusarjassa. Se on luonteva julkaisukanava monestakin syystä. Ensinnäkin ESPON Suomessa -toimintaa on perinteisesti harjoitettu yhteistyössä mahdollisimman monien ja eri puolilla Suomea sijaitsevien tutkimuslaitosten ja -yksiköiden kanssa. YTK on keskeinen toimija aluesuunnittelualan kotimaisessa ja myös kansainvälisessä tutkimuksessa, joten sen julkaisu-

sarja sopii hyvin tämän raportin julkaisukanavaksi. Lisäksi YTK on ollut mukana ESPONissa alusta lähtien ja monin tavoin – se on osallistunut useisiin sen tutkimushankkeisiin ja on myös toiminut ESPONin kotimaisen yhteystahon osana ja yhteistyökumppanina. Raportin Aalto-kansia voidaan perustella myös sisältöön liittyvillä syillä. Tämän raportin kirjoituksissa sivutaan vahvasti yhdyskuntasuunnittelun kenttää. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen ja aluesuunnittelun yhteyksiä on YTK:ssa tarkasteltu paljon, joten varsinkin tätä johdantoa seuraavat ilmastonmuutokseen liittyvät artikkelit esiintyvät tässä julkaisusarjassa ikään kuin kotikentällään.

Lähdeluettelo

- Eskelinen, H. & Hirvonen, T.** (toim.) (2005a). ESPON Maantieteen päivillä Joensuussa 2004. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen raportteja 2/2005.
- Eskelinen, H. & Hirvonen, T.** (toim.) (2005b). ESPON etenee. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen raportteja 5/2005.
- Eskelinen, H. & Hirvonen, T.** (eds.) (2006). Positioning Finland in a European Space. Ministry of the Environment, Ministry of the Interior, Helsinki.
- ESPON** (2010). New Evidence on Smart, Sustainable and Inclusive Territories. First ESPON 2013 Synthesis Report. ESPON Results by summer 2010. The ESPON 2013 Programme, Luxembourg.
- Hirvonen, T. & Schmidt-Thomé, K.** (toim.) (2007). Arvioita ESPON 2006 -ohjelmasta. Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen raportteja 4/2007.
- Hirvonen, T. & Suikkanen, A.** (2009). ESPON pohjoisessa. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Alueiden kehittäminen 55/2009.
- Martinkauppi, K.** (toim.) (2010). ERA 17. Energiaviisaan rakennetun ympäristön aika 2017. Ympäristöministeriö, SITRA ja TEKES. http://era17.fi/wp-content/uploads/2010/10/ERA17_loppuraportti.pdf.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja muutokseen sopeutuminen

Katsaus eurooppalaiseen politiikkaan

SIRKKU JUHOLA

Johdanto

Ilmastonmuutos on saanut oheensa toimenpiteitä sen hillitsemiseksi ja muutoksen vaikutuksiin sopeutumiseksi. Ilmastonmuutoksen hillinnän (mitigation) tavoitteena on ilmastonmuutosta aiheuttavien kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen (Rogner et al. 2007). Hillinnän lisäksi ilmastopolitiikkaan kuuluu ilmastonmuutokseen sopeutuminen (adaptation). Ilmakehään jo päästetty hiilidioksidi ja muut kasvihuonekaasut vaikuttavat ilmastoon vielä pitkään ja ilmastopolitiikan toimenpiteillä pyritään parantamaan valmiuksia sopeutua kasvihuonekaasujen ilmastovaikutuksiin.

Euroopan unionin tasolla ilmastopolitiikkaa käsittelee kaksi merkittävää asiakirjaa. Vuonna 2008 julkaistu EU:n ilmasto- ja energiapaketti (CEC 2008) suuntaa päästöjen vähentämistä ja seuraavana vuonna valmistunut komission valkoinen kirja (CEC 2009) linjaa unionin sopeutumispolitiikkaa. Lisäksi useat unionin maat ja niiden alueet toteuttavat kansainvälisenä yhteistyönä vapaaehtoisia ilmastopoliittisia toimia, joilla pyritään minimoimaan ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia. Näiden ylikansallisten prosessien lisäksi jäsenmaissa on meneillään omia hillintä- ja sopeutumistoimia kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla.

Tämä artikkeli tarkastelee ilmastopolitiikkaa Euroopassa. Artikkelin perustuu politiikkakatsaukseen, joka toteutettiin osana ESPON 2013 -tutkimusohjelman projektia *Climate change and territorial effects on regions and local economies in Europe*.

Tässä artikkelissa tarkastellaan ilmastomuutoksen hillintää ja sopeuttamispolitiikkaa Euroopassa ns. monitasohallinnan viitekehyksessä. Vaikka ilmastomuutos on perusluonteeltaan ylipaikallista, sen seuraukset voivat olla paikallisesti eriytyneitä – siksikin sitä koskeva hallinta (climate change governance) on useita aluetasoja koskevaa ja esimerkiksi Euroopassa sitä toteutetaan sekä unionin, kansallisen, alueellisen että paikallisen tason toimenpiteillä. Artikkelin perustuu tutkimuskirjallisuuteen ja asiakirjalähteisiin hillintä- ja sopeutumistoimista sekä ilmastostrategioista eri aluetasolla Euroopassa. EU:n ilmastopolitiikkaa tarkastellaan Euroopan komission julkaisemien asiakirjojen perusteella. Kansallisten politiikkatoimien tietolähteinä käytetään kirjallisuuden lisäksi Euroopan ympäristökeskuksen tietokantaa eri maissa toteutettavista hillintätoimista.

Monitasoinen ja -tahoinen ilmastopolitiikka

Politiikan ja päätöksenteon väitetään muuttuneen yhä monimutkaisemmaksi, ja varsinkin valtionhallinnon rooli päätöksentekijänä on muuttunut. Tähän muutokseen liittyy käsite hallinnasta (governance), joka korostaa päätöksentekojärjestelmien muodostuvan useista päätätasosta ja monimuotoisista neuvotteluprosesseista (ks. esim. Hooghe & Marks 2003). Tämän käsitteen muotoutumiseen on vaikuttanut ja sitä tukee havainto siitä, että EU-integraation syventyessä kansallisvaltioiden suvereniteetti on vähentynyt ja hallinnan monitasoisuus on lisääntynyt.

Nytemmin aihepiirin tutkimuksessa erotetaan kolme hallinnan perusmallia tai tulkintatapaa: Ensinnäkin hallinta voidaan määritellä hierarkkiseksi siten, että valtionhallinto (vielä) vastaa suurelta osin päätöksenteosta. Toisena lähestymistapana ja kehityspiirteinä erotetaan markkinoiden kautta ohjautuva päätöksenteko, jota ei ohjata keskiteysti vaan luotetaan markkinoiden ohjauskykyyn. Kolmas perusmalli kuvaa hallintaa verkostona, johon osallistuu valtionhallinnon lisäksi eri toimijoita yhteistyössä. Käytännössä nämä hallinnan perustyytit eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan ne lomittuvat toisiinsa ja voivat esiintyä samanaikaisesti.

ESPON-tutkimusohjelmassa toteutetun Governance-projektin tulosten perusteella monitasohallinto on oleellinen osa alueellista päätöksentekoa Euroopassa (ESPON 2007). Alueelliset käytännöt kuitenkin vaihtelevat ja ne riippuvat muun muassa siitä, miten päätöksenteko ja vallankäyttö on järjestetty eri maissa paikallisen, alueellisen ja keskuks-hallinnon välillä. Yleisesti hallinta näyttäisi kuitenkin edenneen enemmän vertikaalisesti eri hallintotasojen välillä kuin horisontaalisesti, jossa päätöksenteko koskee eri sektoreita samalla hallinnon tasolla.

Yleisesti politiikka ja päätöksenteko ovat alueellistuneet OECD-maissa 1970-luvulta lähtien (Jeffrey 2008). EU:ssa alueellistuminen yhdessä monitasohallinnan yleistymisen kanssa on korostanut koheesion territoriaalista ulottuvuutta ja sitä, että politiikan kohteina ovat alueet eivätkä esimerkiksi ministeriöiden toimialarajojen mukaisesti määräytyvät yhteiskunnan ja talouden eri sektorit (Davoudi 2005). Tämä pätee myös ilmastopolitiikassa, koska useimmat sen kohdealaan kuuluvat prosessit, kuten esimerkiksi kaupungistuminen ja tulvasuojelu, kuuluvat useita aluetasoja ja eri politiikkalohkoja käsittävän päätöksenteon piiriin. Siten myös ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumistoimiin liittyy **monitasohallintaa** ja eri politiikkatoimien koordinaatiota edellyttäviä piirteitä. Lisäksi ilmastomuutoksen hallintaan osallistuu yleistävästi eri **toimijoita**, jotka yhdessä valtionhallinnon kanssa jakavat vastuun esimerkiksi kasvihuonekaasujen vähentämiseen tähtäävistä päätöksistä ja niiden toteutuksesta. Tämän seurauksena **hallintamallit** monipuolistuvat siten, että hierarkkisten rakenteiden lisäksi hyödynnetään erilaisia verkostoja ja markkinapohjaisia ratkaisuja, joissa valtion kontrolli vähe-nee ja muiden tahojen osallisuus sekä toimijoiden keskinäinen vuoro-vaikutus lisääntyvät (ks. Bulkeley & Betsill 2003). Näiden kehityspiirteiden myötä eurooppalainen ilmastopolitiikka on muutoksessa. Muutoksen peruspiirre on se, että ilmastopoliittisen päätöksenteon piiri laajenee sekä vertikaalisesti eri aluetasaille että horisontaalisti yli sektorirajojen ja eri toimijatahojen suuntaan (Mickwitz et al. 2009).

Hillintäpolitiikka

Euroopan parlamentti vahvisti ilmastomuutoksen päätöslauselman vuonna 2007 (Euroopan parlamentti 2007). Siinä todetaan ilmastomuutoksen olevan suuri uhka nykyajan yhteiskunnalle, ja päätöslauselma asemoi Euroopan unionin johtoasemaan globaalissa ilmastopolitiikassa. Lisäksi päätöslauselmaan kirjattiin pyrkimys resurssien kestävään

käyttöön ja päästöjen vähentämiseen Euroopan unionissa. Vuonna 2008 Eurooppa-neuvosto sopi yhteisestä, kaikkia jäsenmaita koskevasta tavoitteesta vähentää kasvihuonekaasujen päästöjä 20 prosentilla vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna. Päättävänä oli lämpötilan nousun rajoittaminen kahteen asteeseen päästöjä vähentämällä ja energiaa säästämällä (CEC 2008).

Tämä ilmasto- ja energiapaketti vahvisti EU:n ilmastopolitiikkaa ja yhtenäisti sitä jäsenvaltioiden osalta. Päästötavoitteet tulevat voimaan vuoden 2013 alussa ja koskevat siten ns. Kioton kauden jälkeistä aikaa. Paketti sisältää neljä direktiiviä, joiden avulla asetettuihin päästötavoitteisiin pyritään. Nämä ovat päästökauppadirektiivin (ETS) uudistaminen, jäsenmaiden välinen ponnistustenjakopäätös, direktiivi hiilen talteenotosta ja varastoinnista (CCS) sekä direktiivi uusiutuvista energiavaroista (RES).

Ilmasto- ja energiapaketissa EU:n päästökauppajärjestelmä nostetaan keskeiseksi tavaksi hillitä ilmastonmuutokseen vaikuttavia kasvihuonekaasupäästöjä. Päästökaupan piiriin kuuluu tällä hetkellä noin 10 000 unionin alueen teollisuuslaitosta, jotka tuottavat noin 40 prosenttia EU-alueen kasvihuonekaasupäästöistä. EU:n ETS-järjestelmä on hyvä esimerkki markkinoihin perustuvasta hallinnasta, jossa pyritään saavuttamaan asetetut päästötavoitteet markkinavoimien avulla luomalla teollisuuden toimijoille ja päästöille keinotekoinen markkina-alue. Järjestelmän toimivuutta on myös kritisoitu ja sen on esitetty muun muassa vääristävän kilpailua EU:n alueella. EU:n ilmasto- ja energiapaketissa myönnetäänkin, että päästökaupan ETS-mekanismit täytyy vahvistaa, jos halutaan sen vaikuttavan kasvihuonepäästöihin toivotulla tavalla (CEC 2008).

Ilmasto- ja energiapaketin toinen päätavoite on uusiutuvien energialähteiden osuuden lisääminen 20 prosenttiin EU:n energiankulutuksesta vuoteen 2020 mennessä sekä ajoneuvopolttoaineiden biopolttoaineiden osuuden kasvattaminen 10 prosenttiin. Paketissa otetaan huomioon jäsenmaiden erilaiset mahdollisuudet eri uusiutuvien energialähteiden käyttöön, joten politiikkatoimet ja keinot tämän tavoitteen saavuttamiseksi jätetään jäsenmaiden itsensä määriteltäviksi.

EU:n asettamien päästötavoitteiden saavuttaminen on siten jäsenvaltioiden vastuulla ja kansallisten politiikkatoimen varassa. Kansallisia ilmastopolitiikan politiikkatoimia esiteltiin alustavasti ensimmäisessä

Euroopan ilmastonmuutos -ohjelmassa (ECCP I) vuonna 2000 ja sen vuonna 2005 julkaistussa päivityksessä (ECCP II) (EEA 2009a). Myös hallitustenvälisen ilmastopaneelin (IPCC) neljännessä raportissa analysoidaan näitä ilmastonmuutoksen hillintään tähtääviä kansallisia toimenpiteitä. Näiden kansallisten politiikkatoimien tyypit esimerkkeineen esitetään taulukossa 1 (Gupta et al. 2007).

Taulukko 1. *Ilmastonmuutoksen hillintään liittyviä politiikkatoimia.*

Lähde: Gupta et al. 2007.

Toimi	Esimerkki
Säännökset ja standardit	Lainsäädäntö ja direktiivit
Ympäristöverot ja -maksut	Erilaiset verot
Päästömaksut	Päästökauppa, esim. EU ETS
Vapaaehtoiset sopimukset	Hallinnon ja yksityisten yritysten väliset sopimukset
Tuet ja kannustimet	Syöttötariffit, investointituet
Tutkimus- ja kehitysohjelmat	Tutkimus- ja kehitystuet
Informaatiokampanjat	Kansalaisille kohdistetut energiansäästö-kampanjat
Poikkisektoraaliset politiikkatoimet	Politiikkatoimet, jotka eivät suoraan liity ilmastoon, esim. maankäyttö ja energia-politiikka

Euroopan ympäristökeskuksen PAM-tietokanta (Climate change policies and measures in Europe) sisältää tilastoja eri politiikkatoimien käytöstä jäsenmaissa. Tiedot on koottu YK:n ilmastonmuutossopimusta¹ varten toimitetuista maaraporteista ja muista asiaankuuluvista lähteistä. Politiikkatoimet on eritelty jäsenmaittain, toimenpidelajeittain, sektoreittain, kasvihuonekaasutyypeittäin sekä toimeenpanon vaiheen mukaisesti.

PAM tietokannan sisältämät ilmastopolitiikan toimenpiteet EU-maissa vuonna 2010 esitetään tyypeittäin taulukossa 2. Kaikkiaan tietokanta sisältää tiedot 1 223 toimenpiteestä. Näistä suurin osa (382 kappaletta) on luokiteltu kuuluvaksi sääntelyyn, joka edustaa hierarkkista hallintamallia. Säädökset koskevat esimerkiksi energiasäästöä ja biopolttoaineiden

¹ YK:n ilmastonmuutosta koskeva puitesopimus (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) hyväksyttiin vuonna 1992 ja astui voimaan vuonna 1994. Suomi ratifioi sopimuksen vuonna 1994.

käytön edistämistä. Markkinatyypistä hallintaa eli toiseksi yleisintä politiikkatyyppiä edustavat taloudelliset keinot, joista tärkein on EU:n päästökauppajärjestelmä. Muun tyyppisiä politiikkatoimia käytetään selvästi vähemmän, ja esimerkiksi tutkimus ja koulutus ovat ainakin toimenpiteiden määrän perusteella ilmastopolitiikassa jokseenkin vähäpätöisessä roolissa. Vapaaehtoiset sopimukset ovat merkittäviä varsinkin alueellisella tasolla ja heijastavat yleistyvää verkostomaista hallintamallia, jossa päätöksentekoon ottaa osaa useita eri toimijoita.

Taulukko 2. Ilmastopolitiikkojen määrät politiikkatyyppien mukaan EU-maissa. Lähde: Juhola, Peltonen & Niemi 2010.

		Toimien määrä statuksen mukaan				
Politiikkatyyppi	Toimien määrä	Toimeenpantu	Suunnitteilla	Otettu käyttöön	Erään- tynyt	Muut
Sääntely	382	238	93	47	4	-
Taloudellinen	311	213	48	26	22	2
Tiedotus	157	107	29	19	2	-
Fiskaalinen	102	65	21	15	1	-
Suunnittelu	89	56	23	10	-	-
Vapaaehtoinen/ neuvoteltu sopimus	80	52	19	6	3	-
Tutkimus	39	22	11	5	1	-
Koulutus	37	28	4	3	2	-
Muut	26	17	7	2	-	-
Kokonaismäärä	1 223	798	255	133	35	2

Monni ja Raes (2008) ovat tutkineet ilmastonmuutokseen liittyvien EU-direktiivien toimeenpanoa kansallisella ja alueellisella tasolla Suomessa nostaten esille vertikaalisen hallinnan tärkeyden. Tulosten perusteella alueellisilla toimenpiteillä on merkitystä ilmastopolitiikassa – vaikka alueellisilla toimijoilla ei ole lainsäädäntövaltaa, ne kuitenkin tekevät ilmastonmuutoksen hillintää koskevia päätöksiä. Tässä suhteessa keskeisiä päätöksenteon sektoreita ovat maankäyttö, liikenne ja rakentaminen.

Monni ja Raes analysoivat tarkemmin neljää ilmastonmuutosta koskevaa EU-direktiiviä. Ne ovat uusiutuvista energialähteistä tuotettua

sähköä koskeva direktiivi (2001/77/EY), lämmön ja sähkön yhteistuotantoon liittyvä direktiivi (2004/8/EY), rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY), direktiivi liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä (2003/30/EY) sekä kaatopaikkadirektiivi (1999/31/EY). Nämä direktiivit sisältävät esimerkkejä siitä, miten eri hallintatasoilla tehdyt päätökset vaikuttavat alueellisesti Euroopassa. Itse direktiivit sinänsä voivat pitää sisällään eri hallinnan muotoja lainsäädännöllisistä muutoksista erilaisiin sopimuksiin ja kannustimiin.

Politiikkatoimet eri aluetasolla voivat olla keskenään ristiriitaisia. Esimerkkinä Monni ja Raes esittelevät EU:n direktiivejä uusiutuvan energian käyttöön otosta ja vertaavat niitä asiaa koskeviin Suomen hallituksen tavoitteisiin ja kaupunkien ratkaisuihin. Ajankohtaisen esimerkin ja käytännön aineistoa tähän vertailuun tarjoaa pääkaupunkiseudun maakaasulle ja kivihiilelle vaihtoehtoja hakeva energiaratkaisu. Monni ja Raes päättävät uusiutuvan energian tukimuotojen Suomessa olleen riittämättömiä, eivätkä käytössä olleet keinot, kuten esimerkiksi investointituet ja veroedut, ole tähän saakka riittävästi kannustaneet uusiutuvien energialähteiden käyttöön esimerkiksi Helsingissä.

Tarkasteltaessa Helsingin kaupungin ilmastopolitiikaksi luokiteltavia toimenpiteitä kokonaisuutena, ne näyttäisivät olevan linjassa sekä EU:n että kansallisten tavoitteiden kanssa. Monni ja Raes kuitenkin huomauttavat maakohtaisten erojen esiintymisestä. Esimerkiksi Suomessa on alueita, jotka ovat edellä EU:n direktiivejä sekä sektoreita, joihin ylikansalliset säädökset eivät ole juuri vaikuttaneet. Viimeksi mainittuihin kuuluvat esimerkiksi biopolttoaineiden käytön lisääminen ja kaatopaikoihin liittyvät toimet. Samoja kehityspiirteitä ja maakohtaisia ratkaisumalleja on havaittu myös muissa EU-maissa. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa uusituvan energian käyttöön kannustetaan erilaisten verkostojen kautta (Smith 2007). Niihin osallistuu hallinnon toimijoiden lisäksi yksityisen sektorin eri toimijoita, ja ne muodostavat monimuotoisia public-private partnership (PPP) -verkostoja.

Sopeutumispolitiikka

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen tarkoittaa prosesseja, toimenpiteitä ja rakenteita, joiden avulla vältetään tai hillitään ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia tai pyritään hyötymään sen mukaan tuomista

mahdollisuuksista (Smit & Pilifosova 2001). Sopeutuminen on keskeinen osa ilmastopolitiikkaa ja sitä tarvitaan kahdesta syystä. Ensimmäkään ilmakehään jo päästettyjen kasvihuonepäästöjen vaikutuksia ei voida enää estää. Toiseksi ilmastomuutoksella on väistämättömiä seurauksia, joihin pystytään reagoimaan ainoastaan sopeutumalla niihin. Yleensä sopeutumisen yhteydessä erotetaan toisistaan suunniteltu ja autonominen sopeutuminen: ensin mainittu toteutuu erilaisten politiikkatoimien kautta ja jälkimmäinen ilman ohjausta esimerkiksi markkinapohjaisesti.

Sopeutumisella on hillintään verrattuna astetta paikallisempi luonne. Se johtuu siitä, että ilmastomuutoksen vaikutukset voivat huomattavasti vaihdella alueellisesti (IPCC 2007b). Siksi sopeutumispolitiikkaa ja sen toimenpiteitä tulisi suunnitella ja toteuttaa kulloinkin sopivimmalla hallinnan tasolla. Tällöin alueellisiin vaihteluihin voidaan mukautua joustavasti käyttämällä olosuhteisiin sopiviksi räätälöityjä toimenpiteitä esimerkiksi merenpinnan nousuun tai kaupungeissa mahdollisesti ilmeneviin lämpösaarekkeisiin sopeutumiseksi. Tämän tyyppisessä sopeutumisessa haasteena on eri hallinnon tasojen välinen koordinointi (Adger, Arnell & Tompkins 2005) sekä eri sektoreiden toimenpiteiden yhteensovittaminen (Mickwitz et al. 2009, Urwin & Jordan 2008).

Euroopan unioni linjasi sopeutumispolitiikkaansa ensimmäistä kertaa sopeutumisen valkoisessa kirjassa, joka julkaistiin vuonna 2009 (CEC 2009). Siinä perustellaan EU-tason toimenpiteiden tarvetta ja koordinoitua sillä, että ilmastomuutoksen vaikutukset ylittävät kansallisia rajoja ja että nämä vaikutukset tuntuvat EU:n yhteismarkkinoilla. Perusteluissa korostetaan sopeutumisen yleiseurooppalaisuutta ja jäsenvaltioiden välistä solidaarisuutta.

EU:n sopeutumisen toimintakehys koostuu vaiheittain toteutettavista toimista, joita ryhdyttiin toteuttamaan vuonna 2009. Ensimmäisessä vaiheessa luodaan perustaa kattavalle EU:n strategian valmistelulle, jonka toimeenpano on suunniteltu alkavaksi vuonna 2013. Alkuvaiheessa keskitytään neljään toimintapilariin, joista ensimmäisessä pyritään luomaan tietopohja ilmastomuutoksen mahdollisista vaikutuksista ja niiden seurauksista (CEC 2009). Toisessa pilarissa tarkastellaan sopeutumistoimien sisällyttämistä jo olemassa oleviin EU-politiikkoihin, kuten esimerkiksi maatalous- ja ympäristöpolitiikkoihin. Kolmas pilari käsittelee erilaisten keinojen käyttöä ja kannustaa esimerkiksi markkinapohjaisten välineiden sekä julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien

käyttämiseen sopeutumistoimien tehokkuuden varmistamiseksi. Neljäs pilari tarkastelee kansainvälisen yhteistyön kehittämistä. Sitä pidetään tärkeänä, koska muut maanosat voivat olla Eurooppaa haavoittuvampia ilmastonmuutokselle.

Kansallisen tason sopeutumisohjelmat ovat yleensä käynnistyneet aikaisemmin ja edenneet pidemmälle kuin EU-tason sopeutumispolitiikka. Vuonna 2009 suurin osa Euroopan maista oli joko jo julkaissut tai oli parhaillaan valmistelemassa kansallista sopeutumisstrategiaa (EEA 2009b; ks. taulukko 3). Suomi julkaisi kansallisen strategiansa ensimmäisenä maana Euroopassa vuonna 2005 (Marttila et al. 2005). Sopeutumispolitiikka on nopeasti kehittyvä politiikan ala ja kansallisia strategioita päivitetään ja arvioidaan nopeasti niiden valmistuttua. Esimerkiksi Suomen strategia on jo kertaalleen arvioitu julkaisemisen jälkeen ja sitä ollaan parhaillaan uudistamassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2009).

Taulukko 3. EU-maat ja kansalliset sopeutumisstrategiat vuoden 2009 tilanteen mukaisesti. Lähde: EEA 2009b.

Maat	Kansallinen strategia julkistettu	Ei kansallista strategiaa
Alankomaat	2008	Islanti
Belgia	(julkaistaan 2012)	Lichtenstein
Espanja	2006	Liettua
Irlanti	(julkaistaan 2009)	Luxembourg
Iso-Britannia	2008	Portugal
Itävalta	(julkaistaan 2011)	Puola
Latvia	(julkaistaan 2009)	Romania
Norja	2008	Slovakia
Ranska	2006	Sveitsi
Ruotsi	2009	Tsekki
Saksa	2008	Turkki
Suomi	2005	
Tanska	2008	
Unkari	2008	
Viro	(julkaistaan 2009)	

Massey ja Bergsma (2008) tarkastelevat sopeutumispolitiikkojen sisältöjä analysoidessaan YK:n ilmastonmuutossopimuksen Euroopan maiden

maaraportteja. Sopeutumistoimien toimeenpanossa Länsi-Euroopan maat, kuten esimerkiksi Iso-Britannia, ovat edenneet pisimmälle. Myös Etelä-Euroopan maat ovat toteuttaneet sopeutumistoimia. Pohjois- ja Keski-Euroopan maat, kuten esimerkiksi Suomi, ovat toistaiseksi keskittyneet politiikkasuosituksiin politiikkatoimien jäädessä vähemmälle. Sopeutumisen osalta ei ole vielä tunnistettu varsinaisia politiikkatoimia samaan tapaan kuin hillinnän puolella on tehty (taulukko 1). Suurin osa sopeutumisesta käytettävistä politiikkatoimista liittyvät strategiseen suunnitteluun tai erilaisiin ohjeistuksiin. Lainsäädännöllisiä toimia, jotka suoraan ohjaisivat sopeutumistoimia, on Euroopassa vielä jokseenkin vähän.

Massey ja Bergsma (emt.) jakavat raporteissa esitetyt toimet huolenaiheisiin (policy concerns), suosituksiin (policy recommendations) ja toimiin (policy measures). Sopeutumistavoitteet he jakavat neljään eri kategoriaan taulukon 4 mukaisesti. Riskien vähentäminen on yhteistä kaikille Euroopan alueille, joskin Keski-Euroopassa keskitytään hieman enemmän muuttuneiden olosuhteiden hyödyntämiseen. Temaattisesti suurin osa sopeutumistoimista liittyy maankäyttöön ja vesihuoltoon. Keski-Euroopan sopeutumisstrategioissa ruokaturva ja maatalous ovat suosittuja teemoja, kun taas biodiversiteetin suojeluun liittyvät toimenpiteet ovat tärkeitä Pohjois-Euroopassa. Sopeutumistoimet käsittelevät vähiten taloudellisia ja varainhoitoon liittyviä kysymyksiä sekä terveydenhuollon teemoja.

Taulukko 4. Sopeutumistavoitteet. Lähde: Massey & Bergsma 2008.

Tavoite	Määritelmä
Sopeutumiskapasiteetin edistäminen	Toimet, jotka lisäävät sopeutumisen hallintaa tai siihen liittyvää tietoisuutta
Riskien ja riskiherkkyyden pienentäminen	Toimet, jotka vähentävät tai lieventävät ilmastomuutoksesta aiheutuvia riskejä
Selviytymiskapasiteetin (coping capacity) edistäminen ääri-ilmiöiden aikana	Toimet, jotka lisäävät kykyä selviytyä ääri-ilmiöiden aiheuttamista haitoista
Muuttuneiden ilmasto-olosuhteiden hyödyntäminen (capitalisation)	Toimet, joilla pyritään hyötymään ilmastomuutoksen aiheuttamista muutoksista

Kansallisen sopeutumispolitiikan vaikutukset alueellisella ja paikallisella tasolla ovat vielä pitkälti epäselviä, eikä varsinaisia vertikaalisia linkkejä eri hallinnontasojen välillä ole nähtävissä. Yleisesti kansallisten strategioiden kyky ohjata alueellisia toimijoita näyttäisi riippuvan kyseisten maiden poliittisesta ja hallinnollisesta rakenteesta ja kulttuurista (Keskitalo 2010). Suurimmassa osassa Eurooppaa kansalliset strategiat eivät suoraan ohjaa alueellista toimintaa. Esimerkiksi Suomen kansallinen strategia ottaa kyllä huomioon kuntien ja alueiden tärkeyden, mutta toimenpiteet, joita strategiassa suositellaan, eivät tällä hetkellä koske kansallisen tason alapuolella tehtäviä päätöksiä. Alueellinen taso kuitenkin koetaan tärkeäksi, sillä useat päätökset, jotka koskettavat sopeutumista tehdään nimenomaan alueellisella tasolla, kuten esimerkiksi maankäytössä, rakentamisessa ja infrastruktuurin rakentamisessa (Gagnon-Lebrun & Agarwala 2006).

Sopeutumispolitiikan eteneminen EU-tason toimien hitaudesta riippumatta on trendi, joka on nähtävissä myös, kun tarkastellaan alueellista tasoa kansallista tasoa vasten. Riippumatta ohjauksesta tai kannustimista, alueellisia sopeutumistoimia on suunniteltu ja toimeenpantu Euroopassa erilaisten vapaaehtoisten strategioiden kautta. Osa näistä strategioista on perustunut kansallisiin aloitteisiin, mutta useat vapaaehtoiset strategiaprosessit ovat käynnistyneet aluelähtöisesti ilman kansallisen tason poliittista tai taloudellista tukea (Ribeiro et al. 2009). Nämä vapaaehtoiset strategiaprosessit ovat yleensä luonteeltaan verkostomuotoista hallintaa, jossa ilmastonmuutokseen liittyvään päätöksentekoon osallistuu erilaisia toimijoita.

Euroopan kattavaa ja ajantasaista tutkimustietoa alueellisesta strategioista on jokseenkin niukasti saatavilla. Tämä johtuu osaltaan siitä, että strategiaprosessit etenevät nopeasti ja jäsenmaiden omilla kielillä, mikä vaikeuttaa kattavan katsauksen suorittamista. Ribeiro et al. (2009) tarkastelevat 31:tä alueellista strategiaa Länsi- ja Etelä-Euroopassa alueilla, joilla on vahvat perinteet ilmastonmuutoksen hillinnässä. Päätelmänä tutkijat nostavat esiin sen, että alueelliset strategiat perustuvat hyvin vaihtelevaan ilmastotietoon. Useissa maissa alueittain eriytettyä ilmastotietoa ei ole lainkaan käytettävissä (vrt. Westerhoff & Juhola 2010). Lisäksi useissa alueellisissa strategioissa määritellään lähinnä sopeutumispolitiikkaa koskevia linjauksia sekä selvitetään paikallisia haavoittuvuuksia. Vain harvoissa strategioissa käsitellään strategian toimeenpanoa tarkemmin (Ribeiro et al. 2009).

Suomessa alueellisia strategiota on kehitetty eräissä kaupungeissa ja myös muutamalla maakunnalla on ilmastostrategia työn alla (Juhola 2010; Haanpää ym. 2009). Nämä alueelliset strategiat ovat tähän mennessä yleensä perustuneet vapaaehtoiisiin ja projektipohjaisiin ilmastoaloitteisiin, jotka on rahoitettu ulkopuolisista lähteistä, esim. EU:n rakennerahasto-ohjelmista. Tyypillisesti näissä sopeutumisstrategioissa käsitellään sopeutumista eri hallinnon sektoreilla esimerkiksi tunnistaen haavoittuvuuksia sään ääri-ilmiöihin liittyen. Esimerkiksi Espoo on työstänyt näihin ääri-ilmiöihin liittyvän varautumissuunnitelman, joka linjaa eri sektoreiden sopeutumistoimia (Juhola 2010; Soini 2007). Myös Helsingin kaupunki yhdessä Helsingin seudun ympäristöpalvelujen kanssa on tekemässä ilmastostrategiaa osittain EU:n rahoittamassa BaltCICA-hankkeessa².

Johtopäätökset

Ilmastomuutos ja siihen liittyvät politiikkatoimet vaikuttavat Euroopan maihin ja alueisiin eri tavoin. Hillintätoimet sääntelevät jo nyt esimerkiksi energian- ja maankäyttöön liittyviä kasvihuonekaasupäästöjä kansallisella, alueellisella ja yksityisen kansalaisen tasoilla. Näihin päätöksiin liittyy myös sopeutumista koskevia ratkaisuja, joilla pyritään pienentämään ilmastomuutoksesta aiheutuvia haittoja sekä hyötymään mahdollisista muutoksista. Ilmastopolitiikan toimeenpanossa hillinnän saralla ollaan jo varsin pitkällä ja sen institutionaaliset rakenteet ja politiikkatoimet ovat jäsentyneitä. Sopeutumiseen liittyvät politiikkatoimet ovat vielä alkuvaiheissaan sekä EU:ssa että jäsenvaltioissa.

Hillinnän osalta on nähtävissä eri hallintamalleja hyödyntäviä politiikkatoimia. Hierarkkista hallintamallia edustavat erilaiset lainsäädölliset toimet, joiden käyttö on yleistä Euroopassa. EU-direktiivit yhtenäistävät hillintätoimia jäsenmaissa, vaikkakin jäsenmaiden eriävät mahdollisuudet on huomioitu päästöjen vähennystavoitteissa. EU:n päästökauppajärjestelmä edustaa markkinapohjaista hallintamallia, jossa ainakin teoreettisesti päästöjen vähentäminen jää markkinavoimien kontolle. Päästökauppajärjestelmää ollaan kehittämässä koko ajan, ja sen kyky ja tehokkuus säädellä kasvihuonekaasupäästöjä jää nähtäväksi. Kolmantena hallintamallina käytetään erilaisia verkostoja. Se on eräänlaista

² BaltCICA-lyhenne tulee sanoista: Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region.

informaatio-ohjausta, jota käytetään erilaisissa vapaaehtoisissa sopimuksissa ja projekteissa. Kaiken kaikkiaan hallintamallit näyttäisivät monimuotoistuvan ilmastomuutoksen hallinnassa.

Sopeutumispolitiikassa korostuu suunniteltu sopeutuminen ja markkinapohjainen autonominen sopeutuminen jätetään yleensä tarkastelun ulkopuolelle. Tällä hetkellä suurin osa sopeutumisesta tapahtuu hierarkkisen hallintamallin kautta. Vallitsevana toimintatapana ovat erilaiset kansalliset strategiat, koska sopeutumista käsittelevä lainsäädäntö on usein kehittymätöntä. Päästökauppajärjestelmän tapaisia markkinapohjaisia hallintamalleja ei juurikaan sovelleta sopeutumisessa, eikä sellaisia näyttäisi olevan kehitettävänä. Verkostopohjainen hallinta on etenkin alueellisella tasolla tärkeää, ja siinä eri toimijat kasvattavat verkostojen kautta sopeutumiskapasiteettiaan. Euroopan maiden välillä on eroja alueellisen ja kansallisen tason hallintatavoissa. Kun alueellisella tasolla sopeutuminen toteutuu lähinnä vapaaehtoisten strategioiden kautta, kansallisella tasolla sopeutumista pyritään toteuttamaan hierarkkisesti ja käyttäen valtionhallinnolle lainsäädännön kautta avautuvia virallisia reittejä. Tämä voi tulevaisuudessa asettaa haasteita sopeutumistoimien yhtenäistämiseksi ja johdonmukaisuudelle.

Kokonaisuutena ilmastomuutoksen hallinta monimuotoistuu, mikä nostaa monitasohallinnan käsitteen aihepiiriin poliittisen ja tieteellisen keskustelun avainkäsitteiden joukkoon. Etenkin EU:n alueella on nähtävissä eri hallinnan tasojen liittyvän toisiinsa eri politiikkatoimien kautta, jolloin näitä tasoja ei voida tarkastella ottamatta huomioon niiden vaikutusta toisiinsa. Tämä tulee selvimmin esiin alueellisella tasolla, jossa ilmastomuutoksen hallintaan vaikuttavat sekä EU-tason päätökset että kansallisen tason ohjaus tai sen puute. Näiden kytkentöjen ymmärtäminen ja politiikkatoimien yhteensopivuus on tärkeä osa alueellisen tason hillintä- ja sopeutumistoimia.

Ilmastopolitiikka tarkentuu jatkuvasti. Samalla toimeenpanoon varsinakin sopeutumisen osalta tarvitaan lisäresursseja, kun sopeutumistarpeet selvenevät entisestään. Lisäksi jatkossa korostuu hillinnän ja sopeutumisen välinen suhde ja niiden välillä mahdollisesti vallitsevien synergioiden tunnistaminen. Näiden ilmastopolitiikan kahden osa-alueen vuorovaikutusta on toistaiseksi tutkittu vähän, vaikka asia ajankohtaistuu lähitulevaisuudessa.

Lähdeluettelo

- Adger, W. N. & Arnell, N. W. & Tompkins, E. L. (2005). Successful adaptation to climate change across scales. *Global Environmental Change Part A*. 15:2, 77–86.
- Bulkeley, H. & Betsill, M. M. (2003). *Cities and Climate Change: Urban Sustainability and Global Environmental Governance*. Routledge, London.
- CEC [Commission of the European Communities] (2008). 20 20 by 2020. Europe's climate change opportunity. Commission of the European Communities, Brussels.
- CEC [Commission of the European Communities] (2009). White Paper: Adapting to Climate Change: Towards a European framework for Action. Commission of the European Communities, Brussels.
- Davoudi, S. (2005). Understanding Territorial Cohesion. *Planning, Practice & Research* 20:4, 433–441.
- EEA [European Environment Agency] (2009a). Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2009. Tracking progress towards Kyoto targets. European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA [European Environment Agency] (2009b). Progress towards national adaptation strategies (NAS). Homepage of the European Environment Agency. Available: <http://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-adaptation-strategies>.
- ESPON (2007). Governance of territorial and urban policies from EU to local level. Final Report of the ESPON project 2.3.2. Available: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/PolicyImpactProjects/Governance/fr-2.3.2_final_feb2007.pdf
- Euroopan parlamentti (2007). Euroopan parlamentin päätöslauselma 15. marraskuuta 2007 maailmanlaajuisen ilmastomuutoksen rajoittamisesta kahteen celsiusasteeseen – Balin ilmastomuutoskonferenssia (COP 13 ja COP/MOP 3) edeltävät ja sen jälkeiset toimet. Euroopan parlamentti, Strasbourg.
- Gagnon-Lebrun, F. & Agarwala, S. (2006). Progress on adaptation to climate change in developed countries. An analysis of broad trends. OECD, Paris.
- Gupta, S., Tirpak, D. A., Burger, N., Gupta, J., Höhne, N., Boncheva, A. I., Kanoan, G. M., Kolstad, C., Kruger, J. A., Michaelowa, A., Murase, S., Pershing, J., Saijo, T. & Sari, A. (2007). Policies, Instruments and Co-operative Arrangements. In: Metz, B. et al. (eds.) *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge. S. 745–807.
- Haanpää, S. & Tuusa, R. & Peltonen, L. (2009). Ilmastomuutoksen alueelliset sopeutumisstrategiat. READNET-hankkeen loppuraportti. Teknillinen korkeakoulu, Espoo.
- Hooghe, L. & Marks, G. (2003). Unraveling the Central State, But How? Types of Multi-Level Governance. *American Political Science Review* 97:2, 233–243.
- IPCC (2007a). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment. Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge.

- IPCC (2007b). Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jeffrey, C. (2008). The Challenge of Territorial Politics. *Policy & Politics* 36, 545–557.
- Juhola, S. (2010). Mainstreaming Climate Change Adaptation: The Case of Multi-level Governance in Finland. In: Keskitalo E.C.H. (ed.) *Development of Adaptation Policy and Practice in Europe: Multi-level Governance of Climate Change*. Verlag Springer, Dordrecht, pp. 1–37.
- Juhola, S. & Peltonen, L. & Niemi, P. (2009). Review of mitigation and adaptation policy in the ESPON Space. Action 2.4. Territorial potentials for mitigation and adaptation to climate change. ESPON Climate project. Unpublished research report, Espoo.
- Keskitalo, E. C. H. (ed.) (2010). *The Development of Adaptation Policy and Practice in Europe: Multi-level Governance of Climate Change*. Springer Verlag, Dordrecht.
- Maa- ja metsätalousministeriö (2009). Ilmastomuutoksen kansallisen sopeutumisstrategian toimeenpanon arviointi. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Marttila, V., Granholm, H., Laanikari, J., Yrjölä, T., Aalto, A., Heikinheimo, P., Honkatukia, J., Järvinen, H., Liski, J., Merivirta, R. & Paunio, M. (2005). Finland's National Strategy for Adaptation to Climate Change. Ministry of Agriculture and Forestry, Helsinki.
- Massey, E. & Bergsma, E. (2008). Assessing adaptation in 29 European countries. IVM Institute of Environmental Studies, Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Mickwitz, P., Aix, F., Beck, S., Carss, D., Ferrand, N., Görg, C., Jensen, A., Kivimaa, P., Kuhlicke, C., Kuindersma, W., Máñez, M., Melanen, M., Monni, S., Branth Pedersen, A., Reinert, H. & van Bomme, S. (2009). *Climate Policy Integration, Coherence and Governance*. Partnership for European Environmental Research, Helsinki.
- Monni, S. & Raes, F. (2008) Multilevel climate policy: the case of the European Union, Finland and Helsinki. *Environmental Science & Policy* 11:8, 743–755.
- Ribeiro, M., Losenno, C., Dworak, T., Massey, E., Swart, R., Benzie, M. & Laaser, C. (2009). Design of guidelines for the elaboration of Regional Climate Change Adaptation Strategies. Ecologic Institute, Vienna.
- Rogner, H., Zhou, D., Bradley, R., Crabbé, P., Edenhofer, O., Hare, P., Kuipers, L. & Yamaguchi, M. (2007). Introduction. In: Metz, B. et al. (eds.) *Climate Change 2007: Mitigation*. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge. S. 95–116.
- Smit, B. & Pilifosova, O. (2001). Adaptation to climate change in the context of sustainable development and equity. In: *Climate Change 2001: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Contribution of the Working Group II to the Third Assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge.
- Smith, A. (2007). Emerging in between: The multi-level governance of renewable energy in the English regions. *Energy Policy* 35:12, 6 266–6 280.

- Soini, S.** (2007). Ilmastomuutos ja siihen varautuminen Espoossa. Espoon ympäristökeskus, Espoo.
- Urwin, K. & Jordan, A.** (2008). Does public policy support or undermine climate change adaptation? Exploring policy interplay across different scales of governance. *Global Environmental Change* 18:1, 180–191.
- Westerhoff, L. & Juhola, S.** (2010). Science-policy linkages in climate change adaptation in Europe. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*. 2:3, 222–241.

Suolana pohjalla?

Rannikoiden pohjavesialueiden haavoittuvuus

TIMO TARVAINEN, JAANA JARVA JA JOHANNES KLEIN

Johdanto

ESPON CLIMATE -tutkimushanke (Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies in Europe, jäljempänä CLIMATE-hanke) on kehittänyt mallin, joka muodostaa kokonaiskuvan ilmastonmuutoksen vaikutusten voimakkuudesta, alueiden altistumisesta ja alueiden valmiudesta sopeutua ilmastonmuutokseen. Hanketta johtaa Dortmundin teknillinen yliopisto ja Suomesta siihen osallistuvat Geologian tutkimuskeskus (GTK) ja Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK).

CLIMATE-hankkeen tapaustutkimuksissa selvitetään esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutuksia Euroopan rannikkoalueiden vesihuoltoon. Suomesta tutkimuskohteena ovat Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien rannikot. Näillä alueilla talousvettä hankitaan ohutpeitteisistä merenrantaan rajoittuvista pohjavesimuodostumista, joten merenpinnan nousu ja muut ilmastonmuutoksen vaikutukset asettavat erityis-ehdoja alueiden vesihuollolle ja jätevesien käsittelylle.

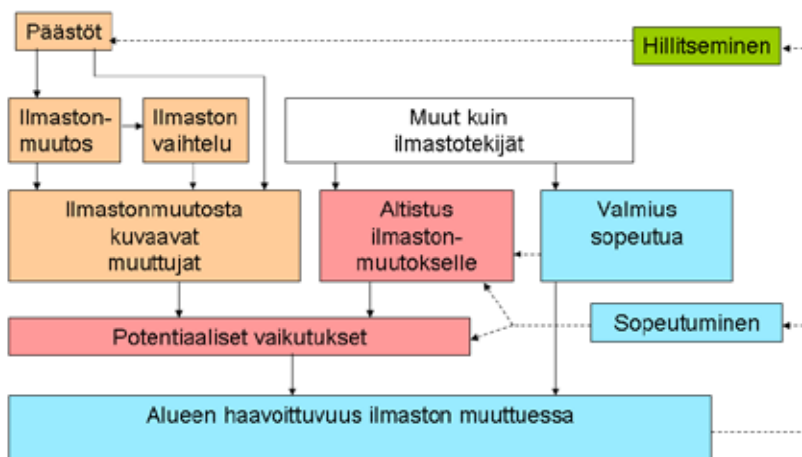
Tämä artikkeli on kolmiosainen. Ensiksi esitellään CLIMATE-hankkeessa kehitettyä ilmastonmuutoksen kuvausmallia. Toiseksi tarkastellaan CLIMATE-hankkeen tapaustarkasteluna toteutettua analyysia

ilmastonmuutoksen vaikutuksista pohjavesiin Suomen eteläisillä rannikkoalueilla. Artikkelin lopuksi esitetään päätelmiä ja huomioita rannikkoalueiden vesihuollon tulevaisuuden näkymistä.

CLIMATE-hankkeen ilmastonmuutoksen analyysimenetelmä

CLIMATE-hankkeessa tarkastellaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia Euroopan alueisiin ja niiden kilpailukykyyn. Analyysin perustana on malli, jonka osatekijöitä ovat alueisiin kohdistuvan ilmastonmuutoksen voimakkuus, alueiden alttius ilmastonmuutoksen vaikutuksille sekä alueiden valmius sopeutua ilmastonmuutokseen (kuva 1). Mallin alue-tasona on NUTS3, mikä Suomessa vastaa maakuntatasoa, ja se ulottuu vuoteen 2100 asti.

CLIMATE-hankeessa ilmastonmuutoksen ennusteskenaariona käytetään hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) skenaariota A1B (Nakicenovic ym. 2000). Siinä oletetaan, että hiilidioksidipäästöjen kasvu jatkuu, maailman väkiluku kasvaa yhdeksään miljardiin vuoteen 2050 mennessä, maapallon eri alueiden tuloerot ja elintavat lähestyvät toisiaan, sosiaalinen ja kulttuurin vuorovaikutus on merkittävää alueiden välillä ja että



Kuva 1. ESPON CLIMATE -hankkeen tutkimusmalli, jonka avulla arvioidaan ilmastonmuutoksen vaikutusten suuruutta, alueiden altistumista ja alueiden nykyistä valmiutta sopeutua ilmastonmuutokseen. Malli perustuu osin Füsselin ja Kleinin (2002) kehittämään malliin.

fossiilisten ja ei-fossiilisten polttoaineiden käyttö on tasapainossa. Alueellinen ns. COSMO-CLM -ilmastomalli perustuu tähän skenaarioon, ja sitä koskevia ennusteita on käytettävissä koko Euroopan alueelta.

CLIMATE-hankkeessa ilmastonmuutoksen *voimakkuutta tai suuruutta* tietyllä alueella kuvataan kymmenellä muuttujalla ja ne ovat:

- vuotuisen keskilämpötilan nousu
- pakkaspäivien lukumäärän muutos
- hellepäivien määrän muutos
- talvisadannan määrän muutos
- kesäsadannan määrän muutos
- rankkasadepäivien lukumäärän muutos
- vuotuisen keskimääräisen haihdunnan muutos
- lumipeitteisten päivien lukumäärän muutos
- jokitulvien esiintyvyyden muutos
- keskimerivedenpinnan korkeuden muutos.

Muuttujien arvot luokitellaan asteikolla 1–5, jolloin luokka 1 kuvaa vähäistä muutosta ja luokka 5 Euroopan mittakaavassa merkittävää muutosta.

Alueiden *altistumista* ilmastonmuutoksen vaikutuksille kuvataan yli 30 indikaattorilla, jotka on ryhmitelty kuvaamaan alueen ominaisuuksia sekä alueen luonnonympäristön, väestön, kulttuurikohteiden ja talouden altistumista. Altistumisen suuruutta kuvataan samalla viisiportaisella asteikolla kuin ilmastomuutoksen voimakkuutta.

Ilmastonmuutoksen *potentiaaliset vaikutukset* määritellään yhdistämällä altistumista kuvaavat indikaattorit tiettyihin ilmastonmuutoksen suuruutta kuvaaviin muuttujiin. Esimerkiksi lisääntyvät kuumat ajanjaksot voivat olla riski pienten lasten tai ikääntyvien ihmisten terveydelle. Siksi alueet, joilla asuu paljon näihin väestöryhmiin kuuluvia, ovat herkkiä keskilämpötilan nousulle ja hellepäivien määrän kasvulle. Potentiaalisia vaikutuksia kuvataan yhtä monella indikaattorilla kuin altistusta. Potentiaalisen muutoksen indikaattorin arvo (1–5) lasketaan altistusindikaattorin ja siihen liittyvien ilmastonmuutoksen suuruutta kuvaavien muuttujien arvojen painotettuna keskiarvona (kuva 1). Painokertoimet perustuvat asiantuntija-arvioihin. Kuhunkin alueeseen kohdistuva ilmastonmuutoksen potentiaalinen kokonaisvaikutus (keski-

määräinen potentiaalinen vaikutus) on vaikutusindikaattorien painotettu keskiarvo.

Alueen haavoittuvuutta voidaan pienentää sopeutumistoimilla eli ottamalla ennustetut ilmastomuutoksen vaikutukset huomioon alueen suunnittelussa, lisäämällä tietoisuutta ja ylläpitämällä toimintavalmiuksia yllättävien ilmastomuutoksen aiheuttamien ilmiöiden varalta. Kuvassa 1 näitä sopeutumistoimia kuvaa käsite *valmius sopeutua*. Esimerkiksi IPCC-paneeli (IPCC 2001) ja EU:n 5. puiteohjelman projekti ATEAM (2004) ovat selvittäneet tekijöitä, joiden avulla voidaan arvioida alueiden kykyä sopeutua ilmastomuutokseen. Näihin tutkimuksiin pohjautuen CLIMATE-hanke on valinnut 15 indikaattoria kuvaamaan alueen haavoittuvuutta. Indikaattorit käsittelevät esimerkiksi tietämystä ja asenteita ilmastomuutosta kohtaan, teknistä kapasiteettia ja infrastruktuurin valmiuksia ilmastomuutokseen, yhteiskunnan sopeutumistoimia sekä maakuntien taloudellisia valmiuksia. Myös nämä indikaattorit luokitellaan viisiportaisella asteikolla. Alueen keskimääräinen sopeutumisvalmius lasketaan näiden indikaattoreiden painotettuna keskiarvona. Lopuksi jokaiselle alueelle lasketaan keskimääräinen haavoittuvuus keskimääräisen potentiaalisen vaikutuksen ja keskimääräisen sopeutumisvalmiuden keskiarvona (kuva 1).

CLIMATE-hankkeessa kehitetty malli antaa kokonaiskuvan Euroopan alueiden tarpeesta ja valmiudesta sopeutua ilmastomuutokseen. Lisäksi mallin avulla voidaan tarkastella tarkemmin joitakin ilmastomuutoksen osa-alueita ja -vaikutuksia. Esimerkiksi jos mallissa valitaan tarkasteltavaksi vain tiettyjä ilmastomuutos-, altistus- ja sopeutumisvalmiusmuuttujia, mallin avulla voidaan tunnistaa rannikkoalueista ne, joiden vesihuolto on erityisen herkkä ilmastomuutoksen vaikutuksille. Tämän tyyppisiä yksityiskohtaisia ja aluekohtaisia tarkasteluja tarvitaan käytännön toimenpiteiden määrittämiseksi ja suuntaamiseksi paikallisella tasolla. Suomessa esimerkiksi Porvoon vesi yhdessä Gaia Consulting Oy:n kanssa on käyttänyt Ilmasto-KIHA-mallia, jolla on tunnistettu vesihuollon uhkakuvia ja valittu sopivia sopeutumistoimenpiteitä kaupungin vesihuollolle (Halonen ym. 2007; Nikula ym. 2008).

Ilmastomuutos ja Etelä-Suomen rannikoiden vesihuolto

Pohjavedeksi kutsutaan sateen ja lumen sulamisvesistä maa- ja kallio-perään suotautuvaa ja varastoituvaa vettä. Saksan geologinen tutkimus-

laitos (BGR 2008) on jakanut Euroopan pohjavesialueet hydrogeologisten ominaisuuksiensa perusteella kolmeen alueryhmään. Ensimmäiseen alueryhmään muodostavat Keski-Euroopan laajat sedimenttikivialueet, joilla paksujen kerrostumien pohjavesivarastot voivat olla hyvinkin suuria. Toiseen alueryhmään kuuluvat Balkanin niemimaa, Iberian niemimaan länsiosa, Brittein saarten keskiosat ja osin Alppien ympäristö. Ne ovat geologiselta rakenteeltaan kompleksisia; niiden pohjavesimuodostumat ovat usein hajanaisia ja kooltaan pieniä, mutta myös laajoja akvifereja¹ voi esiintyä. Kolmanteen alueryhmään kuuluvat Fennoskandia ja suurin osa Euroopan vuoristoseuduista. Fennoskandiassa pohjavesimuodostumat ovat pääosin paikallisia, kooltaan pieniä ja pohjavettä esiintyy melko ohuissa maakerroksissa. Kallioperä itsessään ei ole kovin huokoista, joten pohjavesi on varastoituneena kallioperän rakoihin ja halkeamiin. Kallioperää peittävät yleisesti mannerjäätikön sulamisvesien muodostamat harjut ja reunamuodostumat, jotka toimivat myös pohjavesivarastoina (Korkka-Niemi & Salonen 1996).

Suomessa pohjavesivarastot täydentyvät pääosin keväällä lumen sulamisvesistä ja syksyllä syyssateiden aikaan. Laadultaan parhaat ja antoisimmat pohjavedet esiintyvät hiekasta ja sorasta muodostuneissa harjuissa ja reunamuodostumissa, esimerkkinä Salpausselät. Suomessa on yli 6 000 pohjavesialuetta, joilla muodostuu 5,4 miljoonaa kuutiota pohjavettä vuorokaudessa. Noin 60 prosenttia vesilaitosten jakamasta vedestä on pohjavettä.²

Suomessa pohjaveden pinnan etäisyys maanpinnasta vaihtelee noin metristä jopa yli kolmeenkymmeneen metriin. Yleensä pohjavesi on noin 2–5 metrin syvyydessä. Lähellä maanpintaa esiintyviä pohjavesiä kutsutaan mataliksi pohjavesiksi (Mälkki 1999).

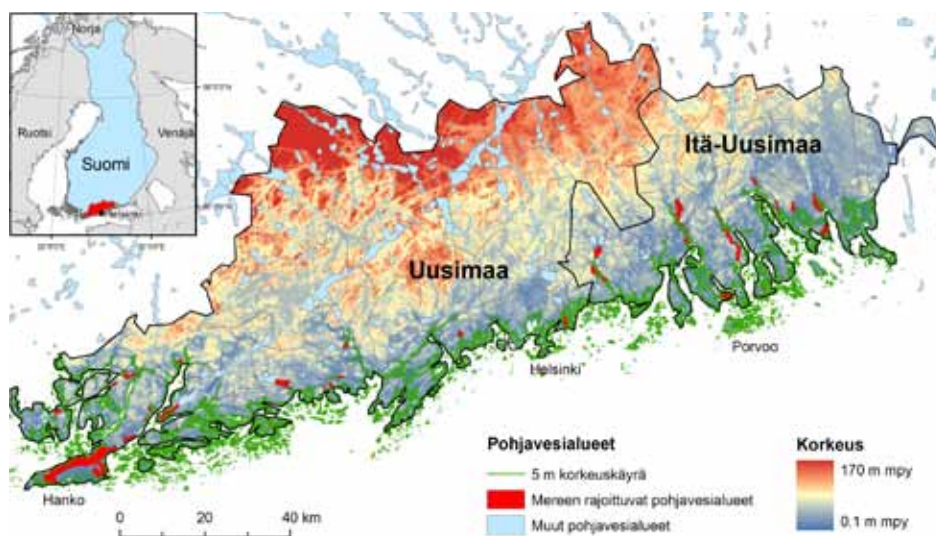
Mereen rajoittuvat pohjavesimuodostumat ovat alttiita suolavesi-intruusiolle eli suolaisen veden tunkeutumiselle pohjavesimuodostumaan (Mälkki 1999). Rannikkoalueilla ominaispainoltaan kevyempi makea vesi on asteittain paksunevana kerroksena suolaisen veden päällä. Yli-suuri vedenotto voi kuluttaa makean vesivaraston suolaisen veden päältä (Mälkki 1999). Toisaalta merenpinnan nousu esimerkiksi myrskytulvien

¹ Akviferi on pohjaveden kyllästämä ja vettä hyvin johtava maa- tai kivilajiyksikkö. Se on hydraulisesti yhtenäinen muodostuma, kuten hiekka- tai sorakerrostuma (Korkka-Niemi & Salonen 1996).

² Lähteenä on käytetty Geologian tutkimuskeskuksen (<http://www.gtk.fi/luonnonvarat2/pohjavesi/>) ja Suomen ympäristökeskuksen (<http://www.ymparisto.fi/pohjavesi>) www-sivuja Suomen pohjavesistä.

aikaan voi aiheuttaa meriveden suotautumista mereen rajoittuvaan pohjavesimuodostumaan.

Pohjavesi on tärkeä Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan alueiden vesihuol-
lolle huolimatta siitä, että pääkaupunkiseudulla käytetään pääasiassa
Päijänne-tunnelin kautta saatavaa pintavettä. Uudellamaalla ja Itä-Uu-
dellamaalla on lukuisia vesihuollon kannalta tärkeitä mereen rajoittu-
via akvifereja (kuva 2). Alueen tunnetut pohjavesivarat ovat toistaiseksi
riittäneet tyydyttämään yhdyskuntien vedentarpeen, mutta parhaat ja
taloudellisesti hyödynnettävissä olevat varat ovat jo suurimmaksi
osaksi vesihuollon käytössä. Korvaavia reservejä on niukasti.³

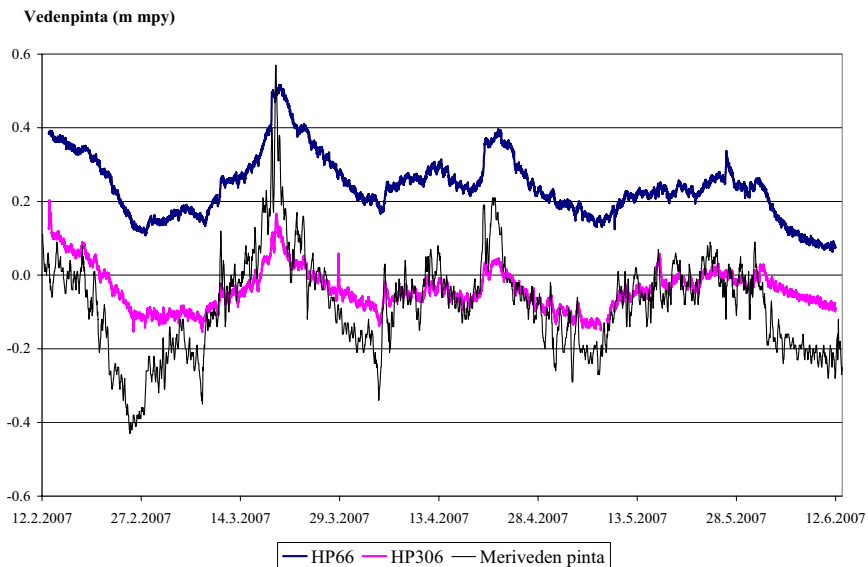


*Kuva 2. Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntien korkeusmalli (väriskaala
sinivihreästä punaiseen) ja maakuntien mereen rajautuvat pohjavesialueet,
jotka sijaitsevat alle 5 metriä mpy (punainen raja). Korkeusaineisto ©
Maanmittauslaitos, lupanro MML/VIR/TIPA/217/10. Pohjavesialueiden rajat
© Suomen ympäristökeskus.*

Rannikkoseutujen yhdyskunnat ja kotitaloudet voivat varmistaa puh-
taan veden saatavuutta sijoittamalla kaivot ja vedenottamot riittävän
kauas merestä. Meriveden sekoittuessa pohjaveteen juomaveden maku
huononee. Lisäksi suolainen vesi syövyttää putkistoja ja haurastuttaa
maalaisia rakenteita aiheuttaen korroosiota ja murtumisia.

³ Lähteenä on käytetty Uudenmaan ELY-keskuksen www-sivuja pohjavesistä (<http://www.ymparisto.fi/uus/pohjavesi>).

Hangossa tehtyjen tutkimusten perusteella merenpinnan muutokset vaikuttavat nopeasti pohjavedenpinnan korkeuteen (Kuva 3; Backman ym. 2007). Ilmastonmuutos nostaa meriveden pintaa maankohoamista nopeammin todennäköisesti vasta CLIMATE-hankkeen tarkastelujakson loppupuolella eli vuoden 2050 jälkeen. Nykyisin ongelmana on myrskyjen aiheuttama vedenpinnan nousu eli myrskytulvat, jotka voivat hetkellisesti nostaa meriveden pintaa jopa 1,5 metriä Etelä-Suomen rannikkoalueilla (Haanpää ym. 2005). Merenpinnan nousun myötä kohoava pohjavedenpinta voi vaurioittaa putkistoja ja muita rakenteita. Lähelle maanpintaa nouseva pohjavesi voi joutua tekemisiin pilaantuneiden maa-ainesten kanssa. Lisäksi tulviva pohjavesi voi aiheuttaa kantavuusongelmia rakennuksille. Mikäli rannikkoakviferin pohjavettä käytetään runsaasti, suuri pumppausmäärä yhdessä meriveden pinnan nousun kanssa voi johtaa meriveden imeytymiseen pohjavesiesiintymään. Pahimmassa tapauksessa suolainen pohjavesi heikentää pohjaveden laatua niin paljon, että koko pohjavesiottamo joudutaan sulkemaan.



Kuva 3. Meriveden pinnan ja pohjavedenpinnan korkeuden vaihtelu Hangossa helmi–kesäkuussa 2007 (Backman ym. 2007). Pohjavedenpinnan korkeutta on mitattu kahdessa havaintoputkessa 30 minuutin välein. Merenpinnan korkeuden vaihtelu perustuu Merentutkimuslaitoksen mittausdataan. Musta = merenpinnan korkeus, sininen = pohjavedenpinnan korkeus putkessa HP66, punainen = pohjaveden pinnan korkeus putkessa HP306.

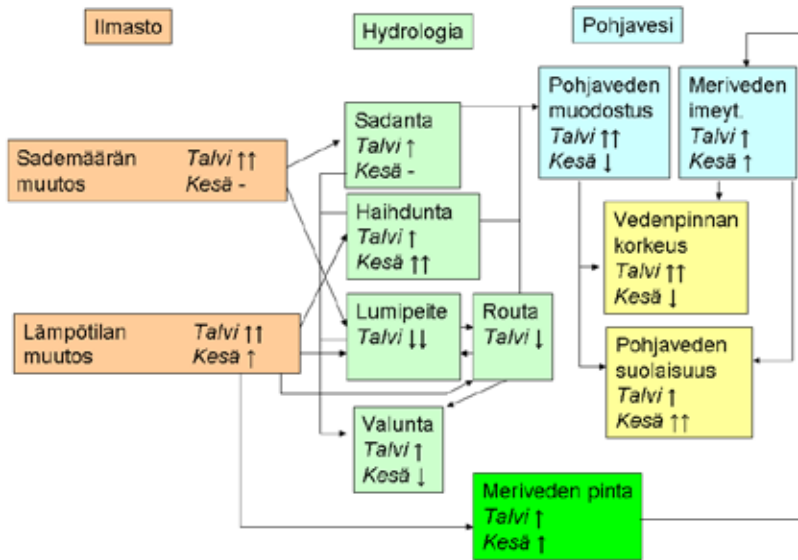
Meriveden pinnan nousun lisäksi ilmastonmuutos aiheuttaa rankkoja sateita. Niistä seuraa lisääntyvää pintavaluntaa ja purojen tulvimista. Rannikoiden matalat hiekka–sora-akviferit ovat herkkiä pintavesien aiheuttamalle likaantumiselle, koska pohjavettä suojaavaan maapeitteen paksuus on usein vain muutamia metrejä.

CLIMATE-hankkeessa GTK on tutustunut tarkemmin kahden rannikkokaupungin, Hangon ja Porvoon, vesihuoltoon. Hangon asukkaiden ja teollisuuden vesihuolto perustuu yksinomaan Ensimmäisen Salpausselän pohjavesiesiintymään. Hangossa meriveden pinnan muutokset näkyvät nopeasti pohjavedenpinnan korkeudessa (Backman ym. 2007). Ilmastonmuutoksen vaikutuksia Hangon vesihuoltoon tutkitaan tarkemmin meneillään olevassa EU-rahoitteisessa BaltCICA-hankkeessa.⁴ Näiden tutkimusten perusteella kaupungille laaditaan toimintasuunnitelma vesihuollon turvaamiseksi meriveden pinnan noustessa. Porvoolla on jo vesihuollon suunnitelma ilmastonmuutoksiin varautumiseksi.

Eurooppalaisen mallin mukainen tarkastelu Etelä-Suomessa

Kuvassa 4 esitetään käsitteellinen malli ilmastonmuutoksen vaikutuksista Etelä-Suomen rannikoiden pohjavesiesiintymiin. Malli on vertailukelpoinen Pohjois-Suomen matalille akvifereille kehitetyn mallin kanssa (Okkonen ym. 2010). Malli kuvaa ilmastonmuutoksen vaikutusparametrien, hydrologian ja pohjaveden välisiä yhteyksiä. Vuoteen 2100 ulottuvalla tarkastelujaksolla tärkeimmät muutokset Etelä-Suomen rannikoilla ovat lämpötilan nousu, talvisateiden lisääntyminen ja merenpinnan nousu. Myös haihdunta lisääntyy erityisesti kesällä. Talvisin lumipeitteisiä päiviä on vähemmän. Pintavalunta lisääntyy talvella, mutta vähenee kesällä. Pohjavettä muodostunee nykyistä enemmän talviaikana, mutta kesällä nykyistä vähemmän. Jos pumppausmäärät ovat suuria, merivettä voi imeytyä rannikkoakviferiin sekä kesällä että talvella. Nykytilanteeseen verrattuna pohjavedenpinnan korkeus nousee talvisin ja laskee kesäisin. Käsitteellinen malli kuvaa pitkäaikaisia muutoksia. Niiden lisäksi pohjaveden laatu voi heikentyä nopeasti, jos ilmastonmuutokseen liittyvät rankkasateet aiheuttavat pintavesien imeytymistä rannikon mataliin pohjavesiesiintymiin tai myrskytulvat nostavat meriveden pinnan korkeutta äkillisesti.

⁴ Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region; <http://www.baltcica.org/>



Kuva 4. Etelä-Suomen rannikkoakviferien käsitteellinen malli. Oranssi laatikko = ilmastomuutosta kuvaavat muuttujat, vihreä laatikko = hydrologiseen kiertoon vaikuttavat ilmastomuutostekijät, sininen laatikko = pohjaveden muodostuminen, keltainen laatikko = ilmastomuutoksen potentiaaliset vaikutukset rannikkoakvifereihin

Käsitteellisen mallin perusteella CLIMATE-projektissa valittiin ilmastomuutoksen voimakkuutta tai suuruutta kuvaavista muuttujista kahdeksan rannikoiden vesihuollon kannalta tärkeää muuttujaa. Ne ovat:

- vuotuisen keskilämpötilan nousu
- pakkaspäivien lukumäärän muutos
- talvisadannan määrän muutos
- kesäsadannan määrän muutos
- rankkasadepäivien lukumäärän muutos
- vuotuisen keskimääräisen haihdunnan muutos
- lumipeitteisten päivien lukumäärän muutos ja
- keskimerivedenpinnan korkeuden muutos.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan tapauksissa riskialttiutta ilmastomuutokselle on kuvattu pääosin samoilla muuttujilla, joita CLIMATE-hanke käyttää Euroopan laajuisissa kartoissa. Altistusmuuttujat jaetaan viiteen ryhmään: fyysikaalinen altistus, luonnonympäristön altistus,

väestön altistus, kulttuurikohteiden altistus ja talousaltistus. CLIMATE-hankkeen yli 30 altistusmuuttujasta valittiin yhdeksän kuvaamaan rannikkoalueiden altistumista ilmastonmuutokselle.

Fysikaalinen riskialttiisuus kohdistuu ihmisen tekemiin rakennelmiin, jotka ovat alueellisesti tärkeitä, mutta jotka saattavat vaarantua ilmastomuutoksen tuomien uhkatekijöiden vuoksi. Rannikkoalueiden vesihuollon riskialttiutta kuvaamaan valittiin jokitulville ja merivedenpinnan nousulle alttiit infrastruktuurit sekä rannikkoalueiden asutusalueet.

Luonnonympäristön altistuminen ilmastonmuutokselle on CLIMATE-hankkeessa pyritty kattamaan kaikkein herkimpien ympäristömuuttujien osalta. Rannikkoalueiden vesihuollon riskialttiutta kuvaamaan valittiin kolme indikaattoria: merenpinnan nousulle alttiiden rannikkoalueiden pinta-ala, eroosiolle alttiiden maatalousmaiden osuus NUTS3-alueen pinta-alasta ja maaperän orgaanisen hiilen määrä luonnontilaisilla mailla ja maatalousmailla. Kaksi viimeksi mainittua indikaattoria kuvaavat pohjaveden pilaantumisherkkyttä. Maaperän orgaaninen hiili toimii puskurina sadevesien ja ilmalaskeuman mukana tulevien epäpuhtauksien osalta. Rannikkoalueiden eroosio voi puolestaan aiheuttaa maatalouden päästöjen kulkeutumista rannikkoakvifereihin.

Väestön altistusta kuvataan yhdellä muuttujalla, joka kuvaa merenpinnan nousulle altistuvaa rannikkoväestön määrää.

Kulttuurikohteiden ja vesihuollon väliset yhteydet ovat yleensä vähäisiä. Tarkasteluun otettiin kuitenkin kaksi kulttuurikohteiden riskialttiutta kuvaava indikaattoria eli merenpinnan nousulle herkäät UNESCO:n maailmanperintö- ja kulttuurimaisemakohteet.

Lisäksi tapaustutkimusta varten kehitettiin kaksi uutta indikaattoria kuvaamaan rannikkoalueiden altistumista ilmastonmuutokselle. Luonnonympäristön altistumista ilmaistaan edellä kuvattujen kolmen indikaattorin lisäksi rannikkoakviferien antoisuudella ja taloudellista altistumista puolestaan rannikkoakvifereista saatavan talousveden arvolla.

Rannikkoakviferien antoisuus on määritelty mereen rajautuvien akviferien pumpattavissa olevan veden määrän suhteena koko maakunnan tärkeiden pohjavesiesiintymien antoisuuteen. Uudellamaalla kaikista tärkeistä akvifereista voidaan hyödyntää 255 866 kuutiota vettä päivässä. Rannikkoakvifereistä saataisiin 15 320 kuutiota päivässä eli niiden osuus koko Uudenmaan hyödynnettävissä olevista pohjavesivaroista

on kuusi prosenttia. Itä-Uudellamaalla rannikoiden akviferit ovat vielä tärkeämpiä maakunnan vedenhuollon kannalta. Rannikkoakvifereista saatavan veden määrä on 18 prosenttia koko maakunnasta hyödynnettävistä pohjavesivaroista. Talousveden arvoa laskettaessa veden hinnaksi on arvioitu 0,90 euroa vesikuutiometriltä⁵. Tämä on vedenkulutusmaksu eli hinta, jonka asiakas joutuu maksamaan vedestä vesilaitokselle. Tämän lisäksi asiakas joutuu maksamaan liittymis- ja perusmaksuja, jotka määräytyvät kuntakohtaisesti. Kun talousveden arvon laskennassa käytetään vedenkulutusmaksua, Uudellamaalla rannikkoakvifereista hyödynnettävän talousveden arvo on 5,0 miljoonaa euroa vuodessa, ja Itä-Uudellamaalla 3,4 miljoonaa euroa vuodessa.

Maakuntien valmiutta sopeutua ilmastonmuutokseen on CLIMATE-hankkeessa kuvattu viidessä eri kategoriassa, joita on kuvattu yhdellä tai useammalla indikaattorilla. CLIMATE-hankkeen 15:stä alueen haavoittuvuutta kuvaavasta indikaattorista valittiin viisi valmiusindikaattoria rannikkoalueiden tapaustutkimukseen (taulukko 1).

***Taulukko 1.** Rannikkoalueiden valmius sopeutua pohjavettä uhkaavaan ilmastonmuutokseen: viisi tarkasteltavaa kategoriata ja niihin valitut indikaattorit. Rannikkoalueiden tapaustutkimusta varten laaditut indikaattorit on esitetty taulukossa kursivilla.*

Kategoria	Indikaattorit
Tietämys ja asenteet ilmastonmuutosta kohtaan	Eurobarometri-kyselyn tulokset asenteista 2008 ja 2009
Tekninen kapasiteetti	T&K-työn osuus työvoimasta T&K-investointien osuus BKT:sta
Infrastruktuurin valmiudet	Euroopan ympäristökeskuksen vedenkäyttöindeksi <i>Vaihtoehtoiset vedenhankintalähteet</i>
Yhteiskunnan sopeutumistoimet	<i>Ilmastonmuutostrategian toimivuus rannikkoalueilla</i>
Taloudelliset valmiudet	BKT/asukas

CLIMATE-hankkeen yleisien muuttujien lisäksi rannikkoalueiden valmiutta sopeutua pohjavesiä uhkaavaan ilmastonmuutokseen käsittelevät taulukossa 1 esitetyt infrastruktuurin valmiutta ja yhteiskunnan sopeutumistoimia kuvaavat indikaattorit. Näistä ensin mainittu eli

⁵ Lähteenä on käytetty valtion ympäristöhallinnon www-sivuja veden kulutusmaksuista: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=138373&lan=fi&clan=fi>

infrastruktuurin valmius esitetään vaihtoehtoisia vedenhankintalähteitä kuvaavalla indikaattorilla. Vaihtoehtoiset vedenhankintalähteet on pisteytetty viisiportaisella asteikolla. Suurimman pistemäärän (5) saa, jos käytettävissä on vaihtoehtoisia pohjavesiesiintymiä, joita voidaan hyödyntää lähes nykyisillä kustannuksilla. Uusimaa saa luokituksessa neljä pistettä, koska maakunnassa on vaihtoehtoisia pohjavesiesiintymiä, mutta toisaalta niiden hyödyntäminen lisää vesihuollon kustannuksia rannikkoalueella. Itä-Uusimaa saa vain kaksi pistettä, koska vaihtoehtoisten pohjavesiesiintymien tai tekopohjaveden hankinta rannikkoalueiden veden korvaajaksi on vasta suunnitteluvaiheessa.

Yhteiskunnan sopeutumistoimia rannikkoalueiden vesihuollon näkökulmasta kuvaa indikaattori, joka luokittelee ilmastonmuutosstrategiat viisiportaisella asteikolla. Itä-Uusimaa saa suurimman pistemäärän eli viisi pistettä, koska siellä on olemassa ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelma herkille Porvoon rannikkoakvifereille ja jätevesijärjestelmälle. Uusimaa saa kolme pistettä, koska Suomessa on kansallinen sopeutumisohjelma, joka ottaa huomioon myös vesihuollon ja Uudellamaalla ollaan valmistelemassa maakuntatason sopeutumisohjelmaa. Lisäksi Hangon kaupunki on BaltCICA-projektin myötä laatimassa ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelmaa vesihuollolle paikallisella tasolla.

Tulevaisuuden näkymiä ja eurooppalaisia vertailukohtia

Laadukkaan pohjaveden riittävyys talousvedeksi on muodostunut Euroopassa paikoin ongelmaksi. Ilmastonmuutos voi pahentaa tilannetta. Esimerkiksi Espanjassa pohjaveden liikakäytöstä johtuva suolaantuminen on suuri ongelma. Espanjan rannikolla suolaantumista aiheuttaa sekä meriveden suolaantuminen pohjavesiesiintymään että vedenoton ulottaminen syvimpiin ja usein suolapitoisiin vanhoihin pohjavesikerrostumiin.

Suomen rannikkoalueilla pohjaveden suolaantuminen ei ole ollut ongelma, mutta liian suuret pumppausmäärät rannikkoakvifereissa voivat aiheuttaa suolaisen meriveden suolaantumisen pohjavesiesiintymään. Sen haittoja vähentää Itämeren veden suhteellisen alhainen suolapitoisuus. Mahdollinen pohjaveden suolapitoisuuden nousu riippuu rannikon pohjavesimuodostumien geologisesta rakenteesta ja

pohjavedenottamoiden sijainnista. Esimerkiksi Hankoniemen alueella vedenottamot sijaitsevat aivan rantaviivan tuntumassa (Backman ym. 2007). Jos pohjavettä pumpataan enemmän kuin sitä muodostuu, pohjavedenpinta laskee pumppaamon ympäristössä. Pohjavedenpinnan paikallinen alentuminen muodostumassa saattaa aiheuttaa muutoksia pohjaveden virtaussuunnissa ja pahimmillaan meriveden virtauksen kohti pumppaamoa

Suomessa ilmastonmuutoksen rannikkoalueille tuomat uhkakuvat on otettu huomioon kansallisessa ilmastonmuutoksen sopeutumisohjelmassa (Silander ym. 2006). Jo nyt yleistyneet myrskytulvat ovat tuoneet konkreettisesti esiin sen, mitä merenpinnan nousu saattaa aiheuttaa rannikkoalueiden vesihuollolle. Monet rannikkoalueiden kunnat ja kaupungit ovat laatineet riskiarvion ilmastonmuutoksen aiheuttamien uhkakuvien tunnistamiseksi ja ovat ryhtyneet toimiin riskien minimoimiseksi. Esimerkiksi Hangossa ja Porvoossa vesihuollon kriisitilanteisiin on varauduttu yhteistyössä Puolustusvoimien kanssa. Suojavallit, varavedenottamoiden rakentaminen, vedenottamoiden siirtäminen pois rannikolta, veden laadun tarkkailun tehostaminen ääritilanteissa, veden puhdistaminen, tilapäinen vedenjakelun keskeyttäminen sekä varavedenottamoiden käyttöönotto kriisitilanteissa ovat esimerkkejä toimenpiteistä rannikkoalueiden vesihuollon turvaamiseksi.

Lähdeluettelo

- ATEAM** [Advanced Terrestrial Ecosystem Analysis and Modelling] (2004). ATEAM Final report. Section 5 and 6 and Annex 1 to 6. Detailed report, related to overall project duration. Reporting period: 01.01.2001–30.06.2004. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam.
- Backman, B. & Luoma, S. & Schmidt-Thomé, P. & Laitinen, J.** (2007). Potential risks for shallow groundwater aquifers in coastal areas of the Baltic Sea: a case study in the Hanko area in South Finland. Julkaisussa: Towards a Baltic Sea region strategy in critical infrastructure protection. Nordregio Report 5, 187–214. Nordregio, Stockholm.
- BGR** [Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe] (2008). The International Hydrogeological Map of Europe 1:1 500 000. BGR & Unesco. Web Map Application/<http://www.bgr.de/app/fishy/ihme1500/>.
- Füssel, H.-M. & Klein, R.** (2002). Assessing vulnerability and adaption to climate change: An evolution of conceptual thinking. Julkaisussa: A Climate Risk Management Approach to Disaster Reduction and Adaptation to Climate Change. Proceedings of the UNDP Expert Group Meeting on Integrated

- Disaster Reduction and Adaptation to Climate Change, Havana, Cuba, 17–19 June 2002, 45–59.
- Füssel, H.-M. & Klein, R.** (2006). Climate change vulnerability assessments: an evolution of conceptual thinking. *Climatic Change* 75, 301–329.
- Haanpää, S. & Lehtonen, S. & Peltonen, L. & Talockaite, E.** (2005). Impacts of winter storm Gudrun of 7th–9th January 2005 and measures taken in Baltic Sea Region. Julkaisematon projektiraportti, saatavilla: http://www.astra-project.org/sites/download/ASTRA_WSS_report_final.pdf.
- Halonen, M. & Nikula, J. & Vehviläinen, I. & Raivio, T. & Hjelt, M.** (2007). Ilmasto-KIHA – Menetelmäkehitys ilmatoriskien arviointiin ja sopeutumistoimien priorisointiin. Julkaisematon loppuraportti tutkimushankkeessa Maankäyttö ja kuntatekninen suunnittelu tulvariskien hallinnassa.
- IPCC** [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2001). *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Korkka-Niemi, K. & Salonen, V.-P.** (1996). Maanalaiset vedet – pohjavesi-geologian perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu A 50.
- Mätkki, E.** (1999). *Pohjavesi ja pohjaveden ympäristö*. Tammi, Helsinki.
- Nakicenovic, N., Alcamo, J., Davis, G., de Vries, B., Fenhann, J., Gaffin, S., Gregory, K., Grübler, A., Jung, T.Y., Kram, T., La Rovere, E.L., Michaelis, L., Mori, S., Morita, T., Pepper, W., Pitcher, H., Price, L., Riahi, K., Roehrl, A., Rogner, H.-H., Sankovski, A., Schlesinger, M., Shukla, P., Smith, S., Swart, R., van Rooijen, S., Victor, N., Dadi Z.** (2000). *IPCC Special Report on Emissions Scenarios*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Nikula, J. & Halonen, J. & Lehti, R.** (2008). Loppuraportti: Porvoon kaupungin vesijärjestelmien ilmastonmuutoksen riskien ja sopeutumistoimien arviointi. Gaia Consulting Oy. Helsinki.
- Okkonen, J. & Jyrkama, M. & Kløve, B.** (2010). A conceptual approach for assessing the impact of climate change on groundwater and related surface waters in cold regions (Finland). *Hydrogeology Journal* 18:2, 429–439.
- Silander, J., Vehviläinen, B., Niemi, J., Arosilta, A., Dubrovin, T., Jormola, J., Keskisarja, V., Keto, A., Lepistö, A., Mäkinen, R., Ollila, M., Pajula, H., Pitkänen, H., Sammalkorpi, I., Suomalainen, M. and Veijalainen, N.** (2006). Climate change adaptation for hydrology and water resources. FI-NADAPT Working Paper 6, Finnish Environment Institute Mimeographs 336, Helsinki.

Territorial Diversity

Maantieteelliset erityispiirteet
aluekehittämisen haasteena

PETRI KAHILA, ERIK GLØERSEN JA ALEXANDRE DUBOIS

Johdanto

Territorial Diversity -tutkimushanke (jäljempänä TeDi-hanke) toteutettiin ESPON 2013 -tutkimusohjelmassa vuosina 2009–2010. ESPONin hanketyypittelyssä se kuuluu niin sanoittuihin kohdennettuihin analyyseihin (targeted analysis), jotka perustuvat sidosryhmien (stakeholders) aloitteisiin. Niiden eteneminen toteutettaviksi tapahtuu vaiheittain. Ensiksi sidosryhmät ehdottavat tutkimusongelmia ESPONissa tutkittaviksi. Sen jälkeen tutkimusohjelman seurantakomitea valitsee niistä parhaimmat toteutettaviksi, ja hankkeet avataan tutkimusryhmiin haettaviksi. TeDi-hankkeen sidosryhmään kuului aluesuunnittelu-alan *stakeholder*-tahoja kymmenestä Euroopan maasta. Sidosryhmän vastuullinen edustaja oli Norjan paikallishallinnosta ja aluekehittämisestä vastaava ministeriö (The Norwegian Ministry of Local Government and Regional Development). Suomesta sidosryhmään kuului työ- ja elinkeinoministeriö. Hankkeen toteuttajaksi valittua tutkimusryhmää johti Tukholmassa toimiva yhteispohjoismainen Nordregio-tutkimuslaitos.

TeDi-hankkeessa Euroopan alueiden taloudellista ja sosiaalista kehitystä lähestyttiin maantieteellisten erityispiirteiden perusteella. Tällaisiksi erityispiirteiksi määriteltiin alueiden vuoristoisuus, saaristoisuus, väestörakenteen tasapaino sekä korkea väestötiheys perifeerisillä alueilla. Esimerkkialueina tarkasteltiin kuutta edellä mainituilta piirteiltään

erilaista aluetta Euroopassa. Ne olivat Norjan, Ruotsin ja Suomen pohjoisimmat alueet eli niin sanottu Pohjoiskalotti, Pohjois-Islandi, Alban ja Succeavan maakunnat Romaniasta, Valais'n ja Juran maakunnat Sveitsistä, Marathasan laakso ja Tillirian rannikkoalue Kyprokselta sekä Malta ja siihen kuuluva Gozon saari. Keskeisin tutkimuskysymys koski näiden alueiden kykyä saavuttaa EU:n Lissabonin ja Göteborgin strategioissa määritellyt aluekehittämisen tavoitteet. Lisäksi hankkeessa pyrittiin tuottamaan yleisempiä päätelmiä näiden alueiden kehittämisen rajoitteista ja mahdollisuuksista.

Aluekehitysalalla keskustelu ja tutkimus alueiden erityispiirteistä rajoittuu usein rakenteellisten rajoitusten ja kehityksen esteiden tunnistamiseen. Esimerkiksi kulttuuri- ja luonnonperintö ja luonnonvarat tunnetaan tavallisesti hyvin, mutta niiden tarjoamia mahdollisuuksia ei yleensä ole integroitu alueellisiin kehittämisstrategioihin. Siksi niiden potentiaali jää usein ainoastaan maininnan tasolle johtamatta konkreettisiin toimintamalleihin tai -suosituksiin. TeDi-hankkeen tehtävänä oli tarkastella maantieteellisiltä erityispiirteiltään erilaisten alueiden mahdollisuuksia toimeenpanna kestävä kehitystä. Hankkeen erityispiirre oli sen toteutus yhteistyössä sidosryhmän kanssa. Sidosryhmän tunnistamat kehittämisesteet muodostivat tutkimuksen perustan. Lisäksi sidosryhmä seurasi hanketta sitoutuneesti ja sen edustajat ovat tiedotaneet hankkeen tuloksista alueillaan.

Tässä artikkelissa esitellään TeDi-hanketta ja sen tuloksia¹. Artikkelin ensimmäisessä luvussa tarkastellaan TeDi-hankkeen taustaa ja keskustellaan maantieteellisistä erityispiirteistä suhteessa eurooppalaisen aluekehittämisen ajankohtaisiin painotuksiin. Samalla esitellään hankkeen esimerkkialueiden analyysissä käytetty viitekehys. Seuraavaksi tarkastellaan maantieteellisiä erityispiirteitä tässä viitekehyksessä luonnonvarojen, inhimillisen pääoman ja institutionaalisten rakenteiden välisenä vuorovaikutuksena. Näiden kolmen ulottuvuuden lisäksi pohditaan saavutettavuuden merkitystä alueelliselle kehittämiselle. Artikkelin lopussa esitetään TeDi-hankkeessa tuotettuja yleisiä ratkaisumalleja alueellisten erityispiirteiden huomioimiseksi aluekehittämisessä. Kaikkia tutkimuksen esimerkkialueita ei tarkastella yksityiskohtaisesti, vaan artikkelissa keskitytään hankkeessa saatuihin yleisiin tuloksiin. Esimerkki-alueista Pohjoiskalotin alue on eniten esillä.

¹ Hankkeen tuloksena tuotettiin loppuraportin (ESPON 2010a) lisäksi käsikirja (ESPON 2010b). Ne ovat saatavilla ESPON 2013 -tutkimusohjelman kotisivulta www.espon.eu. Tämä artikkeli perustuu pääsääntöisesti loppuraportissa ja hankkeen käsikirjassa esitettyihin tuloksiin.

Maantieteelliset erityispiirteet ja aluekehittäminen

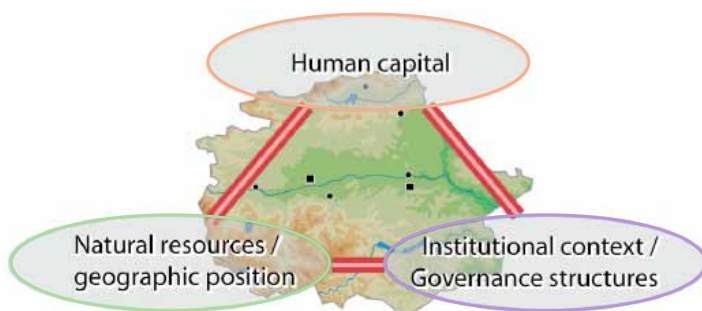
Euroopan unionissa kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota vuoristoalueiden, saaristojen ja harvaan asuttujen alueiden taloudelliseen ja sosiaaliseen kehitykseen. Esimerkiksi EU:n uuden perustamissopimuksen artiklassa 174 (European Union 2008) on määritelty, että erityistä huomiota on kohdistettava alueisiin, jotka kärsivät vakavista ja pysyvistä luontoon tai väestöön liittyvistä haitoista. Tämän suosituksen merkitystä kaventaa kuitenkin se, että erityisolojen huomioiminen on vain osa yleisempää pyrkimystä vähentää alueiden välistä erilaistumista.

Euroopan komission vihreä kirja alueellisesta koheesiosta (CEC 2008) esittää tästä yleisestä lähestymistavasta poikkeavan käsityksen. Asiakirja ei vähättele haavoittuvien alueiden konkreettisia ongelmia tai tarvetta niiden ratkaisemiseen, mutta esittää niiden vaihtoehtona kehittämissuunnan pohjautumista alueellisiin vahvuuksiin. Tähän liittyy käsite alueellisesta pääomasta (territorial capital) ja sen hyödyntämisestä. Se tarkoittaa muun muassa sitä, että yritystoiminnan on perustuttava alueellisiin etuihin sekä erityispiirteisiin, joilla voidaan edistää uuden taloudellisen toiminnan syntyä. Lisäksi alueiden kehittämistoimissa on otettava huomioon alueille ominaiset sosiaaliset ja ekologiset vaateet.

Komission laajempana tavoitteena on Euroopan alueen monimuotoisuuden muuttaminen vahvuudeksi, mistä vihreän kirjan nimikin kertoo (Turning territorial diversity into strength). Siinä alueellisen koheesion edistämisen katsotaan edellyttävän alueiden yhteensopivan kehityksen varmistamista ja niiden ominaispiirteiden hyödyntämistä mahdollisimman tuottoisalla tavalla. Asiakirjassa korostetaan, että alueellista ulottuvuutta on vahvistettava kehittämissuunnan kaikilla tasoilla ja sen eri vaiheissa. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi on keskitettävä yksittäisten alueiden suhteellisten etujen parantamiseen, innovaatioiden ja yrittäjyyden edistämiseen, paikallisen yritys ympäristön kehittämiseen sekä saavutettavuuden parantamiseen (CEC 2008).

TeDi-hankkeessa lähtökohtana oli tunnistaa alueiden sisäiset hyödyntämättömät kehittämismahdollisuudet. Koska jokainen alue on erilainen, ovat kehittämisen tarpeet paikkakunta- ja aluekohtaisesti määräytyneitä. Kuva 1 havainnollistaa tätä territoriaalista lähestymistapaa esittämällä aluekehittämisen mahdollisuuksia kolmen keskeisen ulottuvuuden eli luonnonvarojen, inhimillisen pääoman ja institutionaalisten

rakenteiden välisenä vuorovaikutuksena. Näitä aluekehittämisen ulottuvuuksia voidaan tarkastella sekä yhdessä että erikseen. Niiden avulla voidaan myös paremmin huomioida sellaiset taloudelliset, ympäristölliset ja sosiaaliset tekijät, jotka olennaisesti vaikuttavat ihmisten jokapäiväiseen elinympäristöön. Vastaavasti ne on mahdollista kytkeä myös osaksi alueen identiteetin rakentamista. Tämä tarkoittaa solidaarisuuden sekä vastavuoroisen tuen huomioimista alueellisessa kehittämisessä, jolloin alueen omat erityispiirteet sekä vahvuudet on mahdollista asettaa kehittämistyön perustaksi.



Kuva 1. Aluekehittämisen kolme ulottuvuutta (ESPON 2010a).

Seuraavassa luvussa maantieteellisiltä erityispiirteiltään erilaisten alueiden kehittämishaasteita lähestytään edellä esitettyjen kolmen ulottuvuuden perusteella. Näiden alueen sisäisten tekijöiden lisäksi huomiota kiinnitetään myös alueen suhteelliseen sijaintiin eli maantieteelliseen saavutettavuuteen, jolla on erityinen merkitys maantieteellisesti syrjäisempien alueiden kehittämisessä.

Maantieteellisten erityispiirteiden ulottuvuudet

Euroopan unionissa harva asutus tuli keskeiseksi aluepolitiikan taustatekijäksi Pohjoismaiden jäsenyysneuvottelujen yhteydessä. Suomen ja Ruotsin EU-jäsenyyden toteuduttua vuonna 1995 EU:n uusiksi aluepolitiikassa huomioitaviksi tekijöiksi tulivat alueiden syrjäisyys ja harva asutus sekä pohjoisen ilmaston vaikutus. Nämä tekijät vaikuttivat myös aluepoliittisten tukitoimenpiteiden määrittelyyn niin, että uusiksi Tavoite 6 -alueiksi määriteltiin alueet, joiden väestötilheys on

alle kahdeksan asukasta neliökilometriä kohden (Gløersen et al. 2005). Samalla tukitoimenpiteitä voitiin suunnata muillekin kuin ainoastaan perifeerisille maaseutualueille, jos ne täyttivät edellä mainitun asukastiheysvaatimuksen.

TeDi-hankkeessa tarkasteltiin kolmea maantieteellisiltä erityispiirteiltään erilaista aluetyyppiä: saaristoalueita, vuoristoisia alueita ja harvaan asuttuja alueita. Näiden alueiden kehittämishaasteista käyty keskustelu on yleisesti keskittynyt lähinnä rakenteellisten ongelmien ja kehittämisseiden poistamiseen. TeDi-hankkeessa pyrittiin kuitenkin irtautumaan tästä perinteestä esittämällä vaihtoehtoisia lähestymistapoja maantieteellisesti erityisten alueiden kehittämiseen. Hankkeessa tarkasteltiin erityisesti näiden alueiden kasvumahdollisuuksia sekä erilaisia kehittämistoimenpiteitä. Voidaan sanoa, että esimerkkialueet tavallaan hakevat hyväksyntää ja tukea alueellisista erityispiirteistään johtuville kehittämishaasteille, vaikka alueet samalla pyrkivätkin säilyttämään nämä erityispiirteet tärkeänä osana kehittämistyötä ja alueellista identiteettiä. Toisaalta alueet pyrkivät luomaan tietyt taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen perusedellytykset, jotta ne kykenisivät kilpailemaan muiden alueiden kanssa tasavertaisesti. Keskeisenä haasteena onkin, miten nämä kaksi lähestymistapaa kyetään muokkaamaan johdonmukaisiksi alueelliseksi kehittämistavoitteiksi. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että todennäköiset vastakkaisuudet eri tavoitteiden välillä on kyettävä tunnistamaan niin, että ne eivät ole ristiriidassa keskenään.

Harva-asutus on alueellinen erityispiirre, joka voi johtua esimerkiksi luonnonolosuhteista kuten saaristaisuudesta tai vuoristaisuudesta. TeDi-hankkeessa harvalla asutuksella viitattiin kuitenkin nimenomaan asutusrakenteeseen, vaikka hankkeessa oli mukana myös saaristo- ja vuoristoalueita. Harva asutus on usein yhteydessä maatalouden vähentyneeseen merkitykseen tuotantorakenteessa. Periaatteessa maatalouden rakennemuutos ei ole aluekehittämisen varsinainen ongelma, vaan sitä voidaan pitää lähtötilanteena uudenlaisten haasteiden kohtaamiseksi. Tästä huolimatta maatalouden merkitystä ei pidä vähätellä, koska se tarjoaa myös uudenlaisia mahdollisuuksia esimerkiksi energiatuotannossa. Maataloutta ja sen sivuelinkeinoja ei siten voida sivuuttaa harvaan asuttujen alueiden kehittämistoimenpiteiden määrittelyssä.

TeDi-hankkeen yhtenä keskeisenä haasteena oli tarkastella yleisen asukastiheyteen perustuvan määrittelyn kestävyyttä. Tältä osin TeDi-hankkeen tulokset viittaavat siihen, että laajan alueen asukastiheyttä

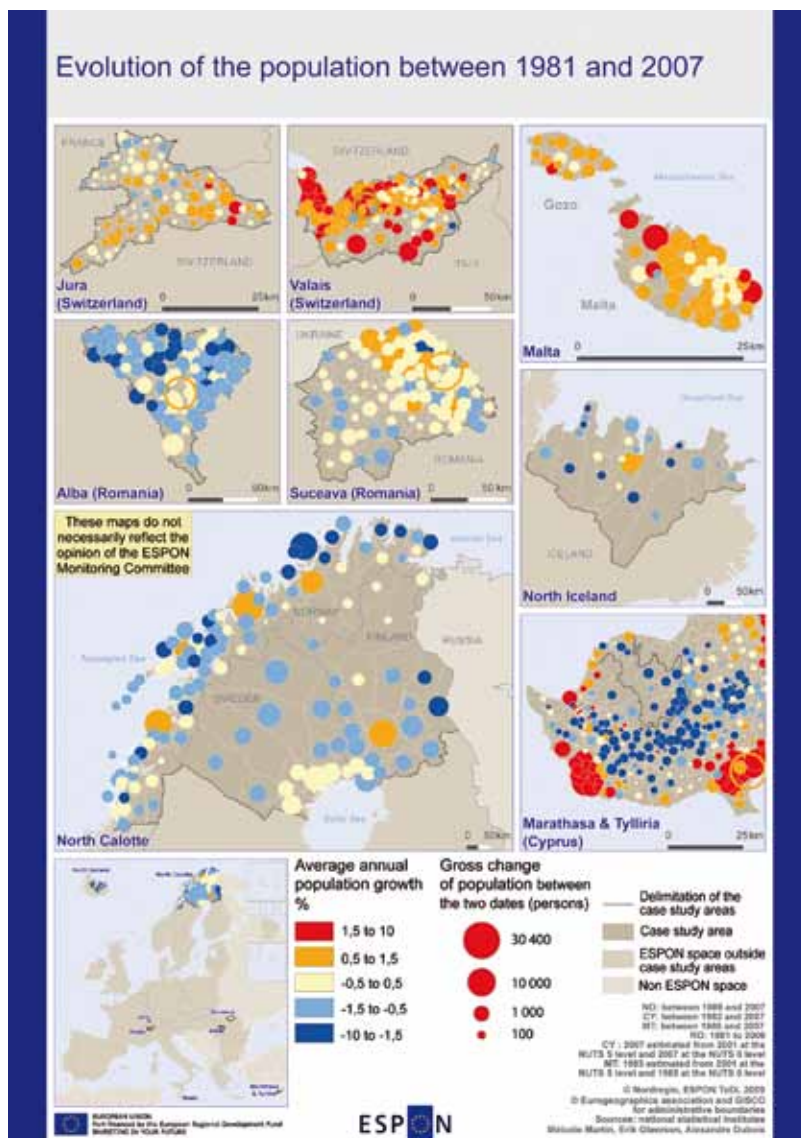
merkittävämpi tekijä paikallisen yhteisön kehittämiselle ovat yhteisön asukasmäärä ja taloudelliset voimavarat. Lisäksi paikallisella tasolla monilla harvaan asutuilla alueilla kehittämisen lähtökohdat eivät näyttäisi liittyvän harvaan asutukseen sinänsä. Olennaisin ongelma on väestön keskittyminen ja se, että väestömäärä pendelöinti- ja asiakasalueilla on liian pieni toimivan työssäkäynti- ja palvelualueen muodostamiseksi. Nähtävissä on myös tapauksia, joilla alueita ylläpitävät yhteiskunnalliset rakenteet ja instituutiot ovat jo siinä määrin rapautuneet, että yhteisöjen mahdollisuudet vastata kehittämishaasteisiin ovat olennaisesti heikentyneet.

Inhimillinen pääoma ja taloudellinen kehitys

Kaikilla TeDi-hankeen esimerkkialueilla oli negatiivisen väestökehityksen lisäksi havaittavissa pitkällä aikavälillä myös alueiden sisäistä väestökehityksen erilaistumista (Kuva 2). Tämä on johtanut monilla hankkeen esimerkkialueilla alueiden sisäiseen polarisaation, jonka seurauksena varsinkin pienimpien yhteisöjen mahdollisuus pysyttyä pitkällä aikavälillä positiivisen väestökehityksen piirissä on heikentynyt. Tilanteen pitkittyessä taloudellisen toiminnan ja työllisyyden ylläpitäminen voi pienissä yhteisöissä käydä ylivoimaiseksi, kun sekä yksityisten että julkisten palvelujen tuottaminen käy kannattamattomaksi.

TeDi-hankkeen esimerkkialueiden analyysi osoitti, että on tärkeää käsitellä aluekehityksen suuntia toiminnallisten alueiden puitteissa. Näistä alueista eivät esimerkiksi NUTS II tai NUTS III -tason tilastot tarjoa riittävästi tietoa. Pienalueiden tarkastelu on kuitenkin tärkeää, koska väestökehityksen eriytyminen alueen sisällä voi horjuttaa alueellista tasapainoa merkittävästi.

Väestölliset muutokset ja kehityssuuntaukset voivat aiheuttaa sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia alueellisten työmarkkinoiden kehitykseen. Inhimillisten voimavarojen niukkuus näyttäisi olevan erityisen suuri ongelma maantieteellisesti syrjäisillä alueilla. Esimerkiksi alueen lähtömuuton kohdistuessa voimakkaimmin nuoriin koulutettuihin naishenkilöihin seurauksena on alueellisen työvoiman tarjonnan heikentyminen. Samalla laskee myös alueen syntyvyys, mikä aiheuttaa luonnollisen väestökasvun hidastumista. Tämän seurauksena alueen väestömäärä edelleen laskee. Varsinkin pienissä yhteisöissä tällaisesta väestöllisen muutoksen negatiivisesta kierteestä poispääseminen on hyvin vaikeaa.



Kuva 2. Väestökehitys hankkeen esimerkkialueilla vuosina 1981–2007 (ESPON 2010a).

TeDi-hankkeen esimerkkialueilla inhimilliseen pääomaan ja taloudelliseen kehitykseen liittyvät kehitysnäkymät erosivat hyvinkin paljon toisistaan. Pohjoiskalotin alueella väestö on vähentynyt hieman viimeisen kymmenen vuoden aikana. Sen osa-alueista väestö on vähentynyt

eniten Pohjois-Suomessa. Pohjoiskalotin alueella on havaittavissa myös väestön keskittymistä erityisesti Tromssan seudulla mutta myös Rovaniemen seudulla. Pohjois-Suomessa väestön väheneminen on 2000-luvun kuluessa hieman hidastunut. Väestökehityksen myönteiseen muutokseen ei ole vaikuttanut luonnollisen väestökehityksen kasvu, vaan vähentynyt poismuutto alueelta sekä hieman lisääntynyt tulomuutto. Vallitsevaa kehitystä luonnehtii kuitenkin yhä väestön väheneminen ja ikääntyminen.

Periaatteessa kehittämiss politiikan tavoitteena tulisi olla kaikkien alueiden väestöpotentiaalin kasvattaminen. Se ei liene nykyisten aluekehittämisen voimavarojen ja julkisen talouden kestävyys puitteissa mahdollista. Siksi kaikkia ja esimerkiksi edellisessä kartassa (Kuva 2) esiintyviä negatiivisen väestökehityksen alueita ei välttämättä kyetä tasapainoisesti tukemaan tulevaisuudessa. Keskeisenä kysymyksenä onkin, tulisiko näillä alueilla yksinkertaisesti tyytyä tavoittelemaan kohtuullisten palvelujen ylläpitämistä sekä turvaamaan nykyisen elinkeinotoiminnan jatkumisedellytyksiä.

Aluetaloudellinen erikoistuminen ja kilpailukyky

Tarkasteltaessa aluetalouksien erikoistumista on kiinnitettävä huomiota analyysissä käytettävään aluetasoon. Riittävän yksityiskohtainen aluejako voi esimerkiksi paljastaa alueiden sisäisen erilaistumisen ja erikoistumisen. Tätä havainnollistaa TeDi-hankkeessa tuotettu aluetarkastelu, joka muistuttaa ESPONissa toteutetun *Territorial Impacts of EU Economic Policies and Location of Economic Activities* -hankkeen (ESPON 2006) aluetalouden klusteriperusteista analyysia.

TeDi-hankkeessa käytettiin klusterianalyysia alueellisten erityispiirteiden tunnistamiseen tutkimuksen esimerkkialueilla. Tämä osoittautui tarpeelliseksi erityisesti harvaan asutulla Pohjoiskalotin alueella, missä alueen sisällä kehitys etenee hyvinkin eritahtisena. Tätä havainnollistaa kartta (Kuva 3), joka osoittaa aluetaloudellisen erilaistumisen olevan kaikilla TeDi-hankkeen esimerkkialueilla hyvin vaihtelevaa. Pohjois-Suomessa kunnat ovat yleensä palveluvaltaisia, mikä kertoo etenkin julkisen sektorin suuresta merkityksestä työllistäjänä. Alkutuotannon merkitys on kunnissa selvästi vähäisin, mutta jalostuksen merkitys korostuu muutamalla paikkakunnalla niillä sijaitsevan suuremman tuotanto-

Structure of the employment in the case study areas

These maps do not necessarily reflect the opinion of the ESPON Monitoring Committee

Classification of the case studies by predominant employment sector

- Agriculture over-represented
- Fishing over-represented
- Mining and quarrying over-represented
- Manufacturing, electricity, gas, water supply, transport, storage and communication over-represented
- Construction, wholesale, retail trade and repair over-represented
- Hotels and restaurants over-represented
- Real estate, renting and business activities, Health and social work, education and public administration over-represented

Legend:

- No data / acquiesced / no employee
- ESPON space outside case study areas
- Non ESPON space

Map Details:

- Scale: 0 to 25 km
- Map data: ES & RD 2001, FI 2004, CY & CH 2005, BG, RO, BG, MT 2007
- Data level: NUTS 3 except IS and MT (NUTS 2)
- Source: Eurostat, ESPON NUTS 2004
- Map partly made with Polaris
- Map partly made with Polaris
- Map partly made with Polaris

ESPON

Petri Kahila, Erik Gløersen ja Alexandre Dubois
Territorial Diversity – Maantieteelliset erityispiirteet aluekehittämisen haasteena

Matkailu muodostaa merkittävän tulolähteen Pohjois-Suomessa, josta se ei ole missään kunnassa noussut kaikkein merkittävimmäksi elinkeinoksi. Matkailun merkitys heijastuu palvelualojen korostumisena. Pohjois-Suomen matkailulle on tyypillistä se, että se perustuu yksittäisiin matkailukohteisiin, kuten esimerkiksi talvihiihtokeskuksiin. Siten matkailun merkitys Pohjois-Suomelle paljastuu nimenomaan kuntaa pienemmässä mittakaavassa, mikä edellyttää yksityiskohtaisempaa tietopohjaa kehittämistoimenpiteitä määriteltäessä. TeDi-hankkeessa kaikkien tapaustutkimusten kohdalla nousikin esiin se, että matkailun edistäminen edellyttää paikallisesti räätälöityjä ja eri sektoreita ja toimialoja koordinoivia toimia. Lisäksi matkailusta saatavat tulot ovat usein sivulinkeino, minkä vuoksi matkailun edistämistoimenpiteitä olisi tarkasteltava osana elinkeinotoiminnan monialaisuuden kehittämistä. TeDi-hankkeessa havaittiin, että matkailun kehittämisellä voidaan myös vahvistaa paikallisten asukkaiden identiteettiä, koska keskeisessä asemassa matkailun kehittämisessä on paikallisten perinteiden ja maisemakokonaisuuksien hyödyntäminen.

Paikallisella erikoistumisella näyttäisi olleen suuri merkitys TeDi-hankkeen esimerkkialueiden kehittämisstrategioiden laadinnassa ja kilpailukyyn edistämässä. Toisaalta alueiden kilpailukyyn parantaminen erikoistumalla tiettyyn toimialaan lisää niiden haavoittuvuutta. Tämän vuoksi aluekehityksessä tärkeitä ovat alueen omiin vahvuuksiin perustuvat uudet toimialat, joihin kohdistuu vähän kilpailua alueen ulkopuolelta. Juuri niiden avulla olisi mahdollista saavuttaa kestäväällä pohjalla oleva kilpailuetu. TeDi-hankkeen perusteella haasteeksi voivat tällöin nousta alueelle kehittyvän uuden toimialan työvoiman kysyntä sekä paikallisen työvoiman osaamisen ja saatavuuden turvaaminen.

Perinteisesti kaikissa Pohjoismaissa Pohjoiskalotin elinkeinorakenteen kehittäminen on perustunut tuotannollisen teollisuuden sekä raaka-ainetuotannon toimintaedellytysten edistämiseen. Viime aikoina alueella on kuitenkin painotettu edellä mainitun matkailun lisäksi myös tietointensiivisen tuotannon kehittämistä. Tietointensiivinen tuotanto vaatii vähemmän työvoimaa ja pääomaa kuin tuotannollinen teollisuus, joten sitä voidaan edistää myös pienemmissä yhteisöissä ja pääoman puutteesta kärsivillä alueilla. Sen kehittämisen kriittisiä edellytyksiä ovat riittävät tietoliikenneyhteydet ja osaavan työvoiman saatavuus.

Luonnonvarojen kestävä käyttö

Kaikille TeDi-hankkeen esimerkkialueille on tunnusomaista luonnonvarojen hyödyntäminen joko kansallisessa tai paikallisessa mitta-kaavassa. Hyödyntämismuotoja on esimerkkialueilla paljon, maa- ja metsätaloudesta kalastukseen, kaivostoimintaan ja turismiin. Yhtäällä luonnonvarojen hyödyntäminen on voinut rajoittua sivuelinkeinoksi, mutta toisaalla se on voinut muodostaa merkittävän toimialan vaikkapa kaivostoiminnassa tai puunjalostuksessa. Pohjoiskalotissa esimerkin paikallisesta toimialojen monipuolistumisesta tarjoaa Kittilän kunta. Siellä palvelusektori – sekä julkinen palvelutuotanto että myös turismiin liittyvät yksityiset palvelut – on ollut perinteisesti tärkein työnantaja. Nytemmin kunnassa on avattu uusi kultakaivos, joka kerrannaisvaikutuksineen on merkittävästi monipuolistanut paikallista elinkeinorakennetta.

Esimerkkialueiden luonnonvaroihin perustuva taloudellinen toiminta ei välttämättä aina hyödytä itse aluetta. Esimerkiksi pienimuotoinen maatalous tai sivuelinkeinona harjoitettava matkailutoiminta näyttäsivät hyödyttävän paikallisia elinkeinonharjoittajia vain vähän. Pääomaintensiivinen kaivostoiminta on monesti ulkomaalaisomistuksessa, joten sen hyödyt suuntautuvat pääosin alueen ulkopuolelle. Kaivospaikkakunnilla haasteena onkin kehittää sellaista paikallista yritystoimintaa, joka on mahdollisimman läheisesti kytköksissä kaivostoimintaan. Kaivosten rakennusvaiheessa tämä onkin osaksi toteutunut, kun paikalliset yritykset ovat osallistuneet rakennustöihin. Lisäksi kaivostoiminta on tarjonnut työpaikkoja esimerkiksi koneiden huollossa ja valmistuksessa sekä kaivostuotteiden kuljetuksessa ja varastoinnissa. Kaivostoiminnan kehittyminen on kuitenkin riippuvaista maailmanmarkkinahintojen kehityksestä, mikä voi johtaa nopeisiin tuotannollisiin vaihteluihin. Tällöin taantuman seurauksena paikallinen erikoistunut työvoima voi helposti siirtyä alueille, joilla on työvoiman kysyntää. Seurauksena voi olla taloudellisen tilanteen parannuttua alan työvoimapula, mihin kaivostoiminnan sijaintialueilla voi olla vaikea vastata.

TeDi-hankkeen perusteella voidaan todeta, että esimerkkialueiden kehittämistavoitteet voivat olla ristiriidassa kansallisten tai eurooppalaisten tavoitteiden kanssa. Paikallisten toimijoiden näkökulmasta esimerkiksi optimaalinen luonnonvarojen hyödyntäminen edellyttää sellaisten toimenpiteiden kehittämistä, joiden avulla voidaan edistää työllisyyttä, kohentaa tulotasoa sekä lisätä paikallista verokertymää. Sen sijaan kansallisella ja eurooppalaisella tasolla paikallisia toimenpiteitä arvioidaan

yleensä eri perustein – esimerkiksi sen pohjalta, miten toimenpiteillä voidaan lisätä taloudellista vaurautta kokonaisuutena, tai miten paikallisilla toimenpiteillä voidaan kehittää tiettyjen toimialojen toimintaedellytyksiä koko maan mittakaavassa. Tämän vuoksi on tarpeellista suunnitella ja edistää politiikoita, joiden pohjalta voidaan yhdentää ja koordinoita paikallisen, alueellisen ja eurooppalaisen aluekehittämistyön tavoitteita ja menetelmiä. Esimerkiksi luonnonvarojen hyödyntämisessä tämä edellyttää paikallisten olosuhteiden huomioimista.

Saavutettavuuden vaikutus aluekehittämisen

Yleensä alueiden saavutettavuutta Euroopassa tarkastellaan suhteessa Euroopan suuriin keskuksiin. Eurooppalainen ja globaali näkökulma alueiden saavutettavuudesta ei kuitenkaan kattavasti kuvaa syrjäisempien alueiden sijainnista aiheutuvia kehittämishaasteita. Alueen ulkopuolella sijaitsevien paikkojen hyvä saavutettavuus ei yksittäisten alueiden kannalta ole aina ratkaisevaa, vaan tärkeämpiä voivat olla alueiden sisäiset yhteystarpeet. Täten maantieteellisesti erityisten alueiden saavutettavuutta on syytä tarkastella kaksitasoisesti. Lähtökohtana tarvitaan alueiden saavutettavuuden määrittämistä sekä eurooppalaisella että globaalilla tarkastelutasolla. Sitä täydentää tarkastelu alueen sisäisestä saavutettavuudesta, jonka varaan rakentuvat paikalliset toiminnalliset yhteydet.

Alueellisella identiteetillä on merkitystä keskusteltaessa esimerkkialueiden saavutettavuudesta ja sijainnista. Kiinnittyminen alueeseen ja lähiyhteisöön voi osaltaan lieventää heikosta saavutettavuudesta johtuvia kehittämisen esteitä. Keskeisiksi tekijöiksi saavutettavuuden kannalta muodostuivat paikallisten yhteisöjen taloudellinen kehitys ja toiminta sekä niiden kehittämiseen liittyvät visiot ja tavoitteet. Suunniteltaessa aluetaloudellisia kehittämispainotuksia esimerkkialueilla huomio kiinnittyi erityisesti elämänlaatuun liittyviin kysymyksiin ja vuorovaikutukseen naapurialueiden kanssa. Saavutettavuudella on suora vaikutus laajempaan mielikuvaan alueesta, mikä edelleen vaikuttaa yritystoiminnan ja ihmisten sijoittumispäätöksiin joko kielteisesti tai myönteisesti. Alueesta syntyvä mielikuva voi hyvinkin olla leimaava. Varsinkin TeDi-hankkeen esimerkkialueiden tapaisten, keskiarvoista poikkeavien alueiden yhteydessä tällainen leimaava mielikuva voi olla vallitseva.

TeDi-hankkeen esimerkkialueet voivat syrjäisyydestään huolimatta, ja nimenomaan maantieteellisten erityispiirteidensä vuoksi, luoda myös

vahvempaa mielikuvaa itsestään. Tämä liittyy artikkelin alussa viitattuun alueelliseen pääoman hyödyntämiseen, ja se edellyttää sitä, että maantieteelliset erityispiirteet onnistutaan kääntämään voimavaraksi. TeDi-hankkeen esimerkkialueet kykenevät erityispiirteidensä pohjalta ylläpitämään tai kehittämään omaperäistä imagoa, joka voi toimia lähtökohtana alueiden laajemmalle kehittämistyölle.

TeDi-hankkeen esimerkkialueiden tarkastelun perusteella voidaan todeta, että saavutettavuuden määrittely suhteessa Euroopan ydinalueisiin häiritsee kehittämistarpeiden määrittämistä paikallisesta ja alueellisesta näkökulmasta. Esimerkiksi etäisyys keskuksista nähdään usein vain rajoittavana tekijänä, vaikka juuri sen ansiosta alueella on voinut säilyä jotain ainutlaatuista. Lisäksi esimerkiksi Pohjoiskalotin osalta EU-keskeinen saavutettavuustarkastelu on puutteellinen sikäli, että se ei huomioi yli rajan suuntautuvia yhteyksiä Venäjälle. Pohjoiskalotille ne ovat tärkeitä ja tarjonnevat uusia mahdollisuuksia alueen kehittämiseen tulevaisuudessa.

Johtopäätöksiä

TeDi-hankkeessa tarkasteltiin esimerkkialueiden kasvupotentiaalia ja pyrittiin löytämään niiden kehittämistyöhön näkökulmia, joiden pohjalta ne kykenevät osaltaan saavuttamaan EU:n Lissabonin ja Göteborgin strategioissa asetetut tavoitteet. Kasvupotentiaalın lähtökohtien tunnistaminen kohdistui sellaisten mahdollisuuksien etsimiseen, joita tähän mennessä ei ole täysin hyödynnetty alueellisessa kehittämistyössä. TeDi-hankkeessa ei suoranaisesti pyritty nimeämään näitä piileviä resursseja, vaan pikemminkin tavoitteena oli järjestelmällisesti tarkastella niiden hyödyntämistä paikallisten luonnonvarojen, inhimillisen pääoman ja hallinnollisten rakenteiden muodostamassa viitekehyksessä.

TeDi-hankkeen viitekehyksessä inhimillinen pääoma liittyy työvoiman kompetenssin lisäksi myös sosiaaliseen koheesioon. Näitä tekijöitä voidaan pitää ratkaisevan tärkeinä pohdittaessa paikallisten yhteisöjen mahdollisuuksia sopeutua toimintaympäristön muutoksiin. Lisäksi niiden merkitys korostuu tarkasteltaessa paikallisten yhteisöjen mahdollisuuksia aloitteellisuuteen alueellisessa kehittämistyössä. Hallinnollisissa rakenteissa inhimillisen pääoman hyödyntäminen riippuu siitä, miten arvokkaaksi inhimillinen pääoma kehittämistyössä arvioidaan. Osaaminen ei ole teknistä toteuttamista, vaan inhimillistä pääomaa eli perusta, jonka avulla kehittämistyön toteutus voidaan organisoida.

TeDi-hankkeen esimerkkialueilla tämä rakenne tuli selvästi esille alueelliseen identiteettiin liittyvänä kysymyksenä. Edellytyksenä kolmen keskeisen ulottuvuuden, eli luonnonvarojen, inhimillisen pääoman ja institutionaalisten rakenteiden, hyödyntämiselle on luopuminen perinteisestä viranomaisten toimintaan nojaavasta lähestymistavasta alueellisessa kehittämistyössä. Huomio on kiinnitettävä niihin syihin ja tekijöihin, joiden johdosta tiettyjä kasvumahdollisuuksia ei ole hyödynnetty riittävästi tai laisinkaan alueellisessa kehittämistyössä. Keskeisessä asemassa on myös se, miten kehittämismahdollisuuksia voidaan tunnistaa uudella tavalla tarkastelemalla paikallisten luonnonvarojen, inhimillisen pääoman ja hallinnallisten rakenteiden välisiä riippuvuuksia.

Kaikilla TeDi-hankkeen esimerkkialueilla palvelujen riittävä saavutettavuus osoittautui olennaiseksi tekijäksi alueiden elinvoimaisuudelle. Lisäksi hankkeen tulokset osoittavat alueellisen identiteetin ja ihmisten käsitysten alueen elinvoimaisuudesta olevan merkittäviä tekijöitä alueen kehittämisessä. Hankkeessa nousikin esille mielikuvien rakentamisen tärkeys. Mielikuvamarkkinoinnilla ei ole merkitystä ainoastaan houkuteltaessa matkailijoita, sijoittajia tai uusia asukkaita alueelle, vaan mielikuvilla voidaan myös merkittävästi vahvistaa alueen asukkaiden yhteenkuuluvuuden tunnetta ja samaistumista alueeseen. Siten mielikuvien kautta pienikin alueen kannalta myönteinen tekijä voi merkittäväällä tavalla vaikuttaa alueen elinvoimaan.

TeDi-hankkeen perusteella alueiden välinen yhteistyö on tärkeää. Esimerkiksi Pohjoiskalotin alueella alueiden välinen yhteistyö on perinteisesti ollut vahvaa ja EU:n INTERREG-ohjelma on sitä entisestään vahvistanut. Alueelle laaditun yhteisen vision mukaisesti kehittämistyön on perustuttava alueen maantieteellisten erityispiirteiden hyödyntämiseen kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti. Pohjoiskalotin alueella liikenneyhteyksien parantaminen tunnistettiin yhdeksi tärkeimmistä alueen kehittämistavoitteista. Liikenneyhteyksien kehittäminen ei liity ainoastaan toiminnallisten alueiden kehittämiseen vaan myös luonnonvarojen hyödyntämiseen ja matkailuun, mikä sisältää myös riskejä alueen kokonaiskehittämisen kannalta. Parantuneet liikenneyhteydet helpottavat ulkopuolisten pääsyä kotimarkkinoille, mikä merkitsee paikallisille toimijoille kiristävää kilpailua.

TeDi-hankkeen kaikilla esimerkkialueilla korostuivat paikalliset voimavarat ja kyky omaksua toimenpiteitä, joiden avulla kyetään tarkentamaan kehittämistyö kasvua vahvistaviin tekijöihin. Toimenpiteiden

toteuttaminen ja omaksuminen edellyttää kuitenkin riittävän vahvoja hallinnollisia rakenteita sekä tietoisuutta politiikoiden vaikutuksista ja konteksteista. Pohjoiskalotin kehittämishaasteiden kääntäminen myönteisiksi on vaativaa ja edellyttää laajaa yhteisymmärrystä alueen kehittämistyön painotuksista sekä tavoitteista. On kyettävä myös tunnustamaan, että kaikkiin alueellisiin ongelmiin ei välttämättä löydetä ratkaisua, jolloin tavoitteena on kielteisen kehityskierteen hidastaminen.

TeDi-hankkeen esimerkkialueiden tarkasteluissa keskeisiksi nousivat elämänlaatuun liittyvät tekijät. Tässä suhteessa kaikilla esimerkkialueilla esiintyi jossain määrin ongelmia. Pohjoiskalotin alueella erityisesti ongelmiksi tunnistettiin sukupuolijakauman vääristyminen sekä korkea lähtömuutto. Nämä ongelmat kärjistyivät nimenomaan pienillä ja syrjäisillä osa-alueilla. Heikentynyt väestöpotentiaali johtaa palvelujen vähentymiseen, työvoiman riittämättömyyteen sekä infrastruktuurin heikentymiseen. Keskeinen kysymys sekä alueellisen kehittämistyön että julkisten palvelujen järjestämisen kannalta on se, miten pienten ja syrjäisten yhteisöjen elinkelpoisuus kyetään turvaamaan vai keskitytäänkö vain isompien keskusten kehittämiseen ja niiden elinkelpoisuuden vahvistamiseen.

Lähdeluettelo

- CEC [Commission of the European Communities] (2008). Green Paper on Territorial Cohesion. Turning territorial diversity into strength, Communication from the Commission, COM(2008) 616, 6.10.2008.
- ESPON (2006). Territorial Impacts of EU Economic Policies and Location of Economic Activities. Final Report. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_CoordinatingCrossThematicProjects/economy.html.
- ESPON (2010a). ESPON TeDi – Territorial Diversity in Europe. Final Report. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_TargetedAnalyses/esponledi.html.
- ESPON (2010b). Handbook of Territorial Diversity. Experiences from the ESPON Territorial Diversity project. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_TargetedAnalyses/esponledi.html.
- European Union (2008). Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the functioning of the European Union. Official Journal of the European Union, C 115/47. 9.5.2008.
- Gløersen, E. & Dubois, A. & Copus, A. & Schürmann, C. (2005). Northern Peripheral Sparsely Populated Regions in the European Union. Nordregio Report 2005:4.

Sektoritutkimuksen uudistaminen

TIMO TURUNEN JA AULIS TYNKKYEN

Sektoritutkimuksen uudistamisen myötä ministeriöiden välinen tutkimusyhteistyö on tehostunut. Aluesuunnittelun ja alueiden kehittämisen tematiikka on ollut tässä uudistuksessa keskeisesti esillä. Työn edetessä on kartoitettu aihepiirin kotimaista tutkimusta ja valittu teemoja ministeriöiden rahoittamiksi tutkimushankkeiksi. Vuonna 2010 käynnistettiin Monikeskuksisuus ja alueiden toimivuus -tutkimusohjelma. Sen avaintema – monikeskuksinen aluerakenne – on suomalaisen kehittämispolitiikan ajankohtainen tavoite ja se on tutkimusaiheena esillä myös ESPON-tutkimusohjelmassa.

Sektoritutkimuksesta yleisesti

Valtioneuvosto teki 28.6.2007 periaatepäätöksen sektoritutkimuksen kehittämisestä (VN 2007). Periaatepäätöksessä sektoritutkimuksella tarkoitetaan yhteiskuntapolitiikkaa ja yhteiskunnallisia palveluja tukevaa tutkimustoimintaa, jonka avulla ministeriöt kasvattavat tietopääomaansa ja luovat edellytyksiä yhteiskunnan kehittämiselle. Siten sektoritutkimus on osa poliittista päätöksentekoa, jossa keskeisinä toimijoina ja tiedon tuottajina ovat valtion tutkimuslaitokset. Päätöksessä esitetään suuntaviivoja ja toimenpiteitä sektoritutkimuksen hyödyntämisen ja tuottamisen edellytyksien kehittämiseksi. Päälinjauksena edellytetään sektoritutkimuksen kokonaisohjauksen ja koordinaation parantamista.

Sittemmin sektoritutkimusta ja sen ohjausjärjestelmää on uudistettu valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaisesti. Uudistustyössä on otettu käyttöön ministeriöiden yhteisen sektoritutkimuksen toimintamalli, joka rakentuu sektoritutkimuksen neuvottelukunnan varaan. Tämän opetusministeriön yhteydessä toimivan neuvottelukunnan yhteyteen asetettiin neljä jaostoa. Ne valmistelevat neuvottelukunnan tehtäviä valtioneuvoston nimeämillä aihealueilla, joita ovat:

- alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit,
- osaaminen, työ ja hyvinvointi,
- kestävä kehitys sekä
- turvallisuus.

Jaostojen toiminta perustuu yhteiskunnan tutkimustarpeen arviointiin ja ministeriöiden yhteisesti sopimiin tutkimusohjelmakokonaisuuksiin.

Sektoritutkimuksen neuvottelukunta ja sen jaostot pyrkivät parantamaan ministeriöiden tutkimuksen tilaajaosaamista, tehostamaan sektoritutkimuksen suuntaamista ja vahvistamaan tutkimuksen hyödyntämistä. Neuvottelukunnan tehtäviin kuuluvat myös tutkimusorganisaatioiden yhteistyön kehittäminen ja tuottajakonsortioiden muodostumisen edistäminen. Lisäksi neuvottelukunta arvioi sektoritutkimuksen nykyisen tuottajakentän tarkoituksenmukaisuutta yhteiskunnan tutkimustarpeen ja laadittavien tutkimusagendojen toteutumisen näkökulmasta.

AYI-jaoston toiminnasta

Alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit (AYI) -jaoston tutkimus käsittelee yhteiskunnallisten muutosten vaikutuksia erilaisiin alueisiin ja yhdyskuntiin, tarkastelee jo tehtyjen päätösten sekä suunniteltujen politiikkatoimenpiteiden vaikutuksia sekä tukee alueiden yhteistyötä, hallinnointia ja uudistumista. Jaostossa on edustettuina kuusi ministeriötä (YM, LVM, OKM, STM, TEM ja VM).

AYI-jaosto aloitti toimintansa vuonna 2007 laatimalla hallitusohjelman teemojen pohjalta alustavan tutkimusagendan. Se käsittää kolme pää-tutkimusaihetta, joista on laadittu aihepiiriä kartoittavat ja tutkimustarpeita täsmentävät esiselvitykset.

Yhdyskuntien kilpailukykyä ja toimivuutta tutkitaan erityyppisten yhdyskuntien ja alueiden, kuten metropolialueen, muiden kaupunki-

seutujen ja maaseudun kannalta. Haasteina ovat asumisen, maankäytön ja liikennejärjestelmien yhteensovittaminen, väestön rakenne, elinkeinojen, yritystoiminnan ja palvelujen kehitys, ekotehokkuus, ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuus, koulutus, kulttuuri ja tutkimus, saavutettavuus, osallisuus ja asukkaiden tarpeet. Erityinen mielenkiinto kohdistuu kestävästä kehityksestä sekä kasvun ja kilpailukykyyn perustekijöiden väliseen suhteeseen.

Verkostot ja yhteistyö -kokonaisuudessa tuotetaan tietoa hallituksen aluepolitiikan tueksi. Ohjelmakokonaisuuden avulla pyritään myös edistämään alueiden yhteistyötä. Tutkimuskysymyksiä ovat muun muassa monikeskuiset rakenteet alueiden verkostoitumisen perustana, alueiden profiloituminen ja suuntautuminen, kaupunkitalous, osaaamisverkostot ja klustereiden toiminta, saavutettavuus, liikenneyhteydet, matka- ja kuljetusketjut sekä kansainväliset yhteydet ja verkostot.

Muutoksen hallinnan rakenteita ja keinoja kehitetään kahden ensimmäisen kokonaisuuden tavoitteiden toteutumisen edistämiseksi. Keinoina on tarkasteltu hyvään hallintotapaan ja monihallinnolliseen ja -toimijaiseen kehittämiseen liittyviä kysymyksiä sekä yhteisen tietopohjan ja -tuotannon (esim. paikkatiedot, tilastotuotanto) hyödyntämistä. Johtopäätöksissä korostuu tutkimustulosten ja hyvien käytäntöjen levittäminen.

Monikeskuisuus ja alueiden toimivuus -tutkimusohjelma

AYI-aihealueen esiselvitysten¹ pohjalta käynnistyi vuonna 2010 Monikeskuisuus ja alueiden toimivuus -tutkimusohjelma. Sen avaintema on monikeskuisen aluerakenteen kehittäminen keskeisiä tavoitteita sekä hallitusohjelmassa että eri ministeriöiden linjauksissa ja joka kuuluu myös valtioneuvoston hyväksymiin alueidenkäytön ja alueiden kehittämisen tavoitteisiin. Myös metropolipolitiikka ja suurten kaupunkien politiikka kytkeytyvät monikeskuisen aluerakenteen kehittämiseen.

¹ Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan julkaisusarjassa on julkaistu esiselvitykset aiheista 1) Helsingin metropolialueen kansainvälisen kilpailukykyä määrittely ja mittaaminen (Merimaa & Ståhl 2009), 2) Verkottuneen aluerakenteen ominaisuudet (Moilanen et al. 2009) ja 3) Alueet ja verkot – alueiden kilpailukyky ja toimivuus (Bengs et al. 2009).

Monikeskuksisessa aluerakenteessa kysymys on siitä, miten kaupunkiseudut ja keskukset verkottuvat keskenään ja oman vaikutusalueensa muiden keskusten kanssa. Tavoitteena on luoda vahva ja työnjaoltaan toimiva kaupunkiverkosto, joka turvaa kaupunkimaisten palvelujen ja toimintojen saatavuuden maan eri osissa ja mahdollistaa eri alueiden vahvuuksien ja olemassa olevien rakenteiden tehokkaan hyödyntämisen.

Tutkimusohjelman tarkoituksena on kirkastaa monikeskuksisuuden käsitettä ja arvioida monikeskuksisuutta muutostrendien sekä kilpailukyvyyn, hyvinvoinnin ja ekotehokkuuden näkökulmista. Erityisesti on tarpeen tarkastella eri hallinnonalojen ja maakuntien suunnittelun kannalta sitä, miten aluerakennetta voitaisiin ohjata monikeskuksiseen suuntaan ja parantaa alueiden toimivuutta. Tällöin konkretisoituu monia ajankohtaisia kysymyksiä, jotka voivat liittyä esimerkiksi maakunta- ja kuntarakenteeseen, yhteysverkostoihin, palvelujen saatavuuteen, kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen kehittämiseen, metropoli- ja kaupunkipolitiikan tuleviin haasteisiin, maaseudun kehittämiseen jne. Tutkimustulosten lisäksi tutkimusohjelma kokoaa aihepiirin tutkimuslaitoksia ja tutkijoita eri puolilta maata ja verkottaa heitä keskenään.

Ministeriöt rahoittavat tutkimusohjelmaa 350 000 eurolla. Kesällä 2010 suoritetussa hakumenettelyssä tutkimusohjelmassa toteutettavaksi valittiin neljä hanketta. Tekijöinä ovat muun muassa Aalto-yliopisto sekä Tampereen, Itä-Suomen ja Vaasan yliopistot. Valitut hankkeet ovat seuraavat:

- *Monikeskuksisuuden monet kasvot* on sateenvarjohanke, jossa luodaan kokonaiskuvaa monikeskuksisuudesta ja sen suhteesta suomalaiseen alue- ja kaupunkirakenteeseen ja sen kehittämisen tarpeisiin.
- *Keskusjärjestelmä 2.0* pohjustaa keskus- ja palveluverkkoluokituksen uusimista siten, että se palvelee eri hallinnonalojen ja maakunnan suunnittelun tarpeita, kuten muun muassa palvelujen sijoitus-suunnittelua.
- *Seutukaupunkien paikka aluerakenteessa* tarkastelee suurten kaupunkien ja maaseudun välimaastoon sijoittuvien pienten kaupunkien ja seutukuntien keskusten kehittämisen tarpeita ja mahdollisuuksia koko maan aluerakenteessa.
- *Yritystoiminnan sijoittuminen ja työpaikkakeskittymien muodostaminen* on empiirinen tutkimus yritysten ja palvelujen sijoittumiseen vaikuttavista tekijöistä nyt ja tulevaisuudessa.

Tutkimukset valmistuvat helmikuussa 2011. Jaosto järjestää alkuvuodesta 2011 vuorovaikutusfoorumin, jossa tehtyjen tutkimusten pohjalta käydään keskustelua aluerakenteen kehittämisen suunnasta ministeriöiden asiantuntijoiden, tutkijoiden ja poliitikkojen kanssa.

Päätelmiä

Sektoritutkimuksen myötä ministeriöt ovat keskenään ja yhdessä tutkijoiden kanssa käyneet keskustelua ajankohtaisten teemojen tutkimustarpeista ja tuloksista sekä vaihtaneet kokemuksia hyvistä käytännöistä. Jaosto on tarjonnut foorumin tarkastella ministeriöiden yhteisen tutkimuksen tarvetta ja tulosten parempaa hyödynnettävyyttä hallinnossa ja poliittisessa päätöksenteossa.

AYI-jaoston Monikeskuksisuus ja alueiden toimivuus -tutkimusohjelman keskeiset teemat, kuten yhdyskuntarakenne, kaupunkiseutujen kasvu ja kaupan suurmyymälät, ovat viime aikoina olleet julkisuudessa paljon esillä. Tämä lisää tarpeita tämän aihepiirin tietopohjan kehittämiseen sekä tutkimustuloksista käytävään keskusteluun yhteistyössä eri tahojen kanssa.

AYI-jaoston aihealue – alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit – on asiakokonaisuus, jolla on yhä vahvempi kansainvälinen ulottuvuus. Globalisaatio ja osaamisperusteinen talouskehitys sekä väestön ikääntyminen ja ennen kaikkea ilmastonmuutos asettavat mittavia haasteita ja vaikuttavat toimintojen sijoittumiseen niin Suomessa kuin maailmalla Euroopassa. Siksi on tärkeää, että suomalaiset tutkimuslaitokset ovat mukana kansainvälisessä tutkimusyhteistyössä, kuten esimerkiksi ESPON-ohjelmassa, jonka tutkimukset monelta osin lomittuvat AYI-jaoston esiin nostamiin tutkimusteemoihin.

Jaoston hyvän toiminnan kannalta on tärkeää, että kaikki ministeriöt ja muut mukana olevat tahot motivoituvat uusimuotoisen sektoritutkimuksen kehittämiseen ja siten lisäävät siihen käytettävissä olevia voimavaroja. Keskeinen tavoite jaoston toiminnalle onkin riittävän rahoituspohjan varmistaminen, jotta nyt käynnistynyt tutkimustyö ja valmistuvat esiselvitykset voisivat palvella tuloksellisesti jaoston agendan laatimista ja mahdollistaa entistä laajemman tutkijoiden yhteistyön niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla.

Lähdeluettelo

- Bengs, C. et al.** (2009). Alueet ja verkot – alueiden kilpailukyky ja toimivuus. Esiselvitys. Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan julkaisuja 12/2009. Saatavilla: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/setu/liitteet/Setu_12-2009.pdf
- Merimaa, M. & Ståhl, J.** (2009). Helsingin metropolialueen kansainvälisen kilpailukyyn määrittely ja mittaaminen. Esiselvitys. Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan julkaisuja 16/2009. Saatavilla: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/setu/liitteet/Setu_16-2009.pdf
- Moilanen, P. et al.** (2009). Verkottuneen aluerakenteen ominaisuudet. Esiselvitys. Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan julkaisuja 13/2009. Saatavilla: http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/setu/liitteet/Setu_13-2009.pdf
- VN** (2007). Valtioneuvoston periaatepäätös sektoritutkimuksen kehittämisestä 28.6.2007. http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/tiedepolitiikka/liitteet/Sektoritutkimuksen_periaatepaatos28062007.pdf

ESF ja ESPON – odotuksia ja opetuksia eurooppalaisesta tutkimusyhteistyöstä

JARMO RUSANEN

Tässä artikkelissa tarkastellaan Oulun yliopiston maantieteen laitoksen kokemuksia kahdesta eurooppalaisesta tutkimushankkeesta. Ensimmäinen niistä on toukokuussa 2006 alkanut ja vuoden 2010 lopussa päättyvä Euroopan tiedesäätiön EUROCORES-ohjelmaan kuuluva FiRa-projekti. Sen vertailuparina on helmikuussa 2010 rahoituspäätöksen saanut ESPON 2013 -tutkimusohjelmassa toteutettava TRACC-hanke. Artikkelin taustalla vaikuttaa myös kokemus kahdesta samaan aikaan meneillään olevasta ESR- ja EAKR-rahoitteisesta projektista. ESPON TRACC -tutkimushankkeen pääasiallinen työvuosi on 2011 ja se oli tätä kirjoitettaessa – loppukesästä 2010 – vielä alkuvaiheessaan. Siksi sen substanssia ja tuloksia ei tässä arvioida, vaan tarkastelun kohteena ovat lähinnä tutkimushallintoon ja hankkeen koordinoitiin liittyvät asiat.

Euroopan tiedesäätiön EUROCORES-hanke FiRa

Euroopan tiedesäätiö (European Science Foundation, jäljempänä ESF) on eurooppalaista tiedettä ja perustutkimusta edistävä yhteistyöjärjestö (ks. www.esf.org). Se on perustettu vuonna 1974 ja sen rahoitus

pohjautuu järjestön jäsenmaiden ja jäsenorganisaatioiden maksamiin jäsenmaksuihin. Nykyisin Euroopan tiedesäätiöön kuuluu 79 jäsenorganisaatioita 30 Euroopan maasta. Järjestön suomalaisia jäseniä ovat Suomen Akatemia ja Tiedeakatemiajaosto. ESF:n toiminta kattaa kaikki tieteenalat, ja sillä on useita eurooppalaisen tiedeyhteisön vuorovaikutusta ja yhteistyötä tukevia rahoitusinstrumentteja. Yksi niistä on EUROCORES (European Collaborative Research) -tutkimuskokonaisuus, johon kuuluu useita kymmeniä tutkimusohjelmia eri teemoista. Ohjelmat valmistellaan ESF:n ja jäsenorganisaatioiden välisenä yhteistyönä siten, että ESF vastaa hakemusten käsittelystä, arvioinnista ja ohjelman yleisestä hallinnoinnista ja jäsenorganisaatiot tekevät varsinaiset rahoituspäätökset sekä vastaavat tutkimuksen rahoituksesta.

Oulun yliopiston maantieteen laitoksen FiRa-tutkimushankkeen *Finnish Railways in the Nordic and Russian Context* rahoittaa Suomen Akatemia ja se kuuluu ESF:n EUROCORES-tutkimusohjelmaan *Inventing Europe*. Tutkimuksessa tarkastellaan infrastruktuurin ja erityisesti rautateiden vaikutusta Suomen aluerakenteen kehitykseen vuosina 1880–2007. Tutkimus on osa eurooppalaista tutkimusprojektia *The Development of European Waterways, Road and Rail Infrastructures: A Geographical Information System for the History of European Integration* (1825–2005). Sen koordinaattori on Espanjasta ja tutkimuskonsortioon kuuluu Oulun tutkimusryhmän lisäksi tutkijoita Bulgariasta, Englannista, Hollannista, Portugalista, Ranskasta, Saksasta ja Turkista.

Oulun tutkimusryhmä kiinnittyi ESF-tutkimuskonsortioon espanjalaisen koordinaattorin yhteydenoton perusteella. Koordinaattorin yhteydenoton pontimena oli erään jo aiempaa kokemusta ESF-työskentelystä omaavan suomalaisen tutkijan antama vihje. ESF:n hakuprosessi oli kaksivaiheinen. Ensimmäinen vaihe valmisteltiin myöhäisen yhteydenoton vuoksi nopeasti, vajaan kahden viikon aikana. Kun hyväksyminen hakuprosessin toiselle kierrokselle varmistui, tutkimussuunnitelmaa täsmennettiin huomioiden eri maiden osaamisalueet ja järkevä työnjako. ESF:n myönteisen päätöksen varmistuttua lähetettiin Suomen osuutta koskeva rahoitushakemus ja tutkimussuunnitelma Suomen Akatemialle. Tämä prosessi oli ilahduttavan lyhyt.

Vaikka FiRa:n hankehakemuksen ensimmäinen versio laadittiin jo toukokuussa 2006, hakuprosessi venyi siten, että rahoitus kohdistui vasta vuosille 2008–2010. Rahoitus vaihteli maittain – joissakin maissa se

oli lähes olematonta, mutta esimerkiksi Suomessa rahoitus kohdistui kolmivuotiseen tutkimushankkeeseen. Lisäksi Suomessa rahoitus mahdollisti tutkimusta avustavien henkilöiden palkkaamisen, mikä oli välttämätöntä hankkeessa tuotetun uudentyyppisen GIS-tietokannan rakentamiseksi. Kesään 2010 mennessä FiRa-hanke on tuottanut kolme tutkimusartikkelia, jotka ovat arvioitavina kansainvälisissä tieteellisissä julkaisuissa. Lisäksi hanke on yhteistyössä ESF-tutkimuskonsortion kanssa tehnyt suunnitelman ja rahoitushakemuksen kolmivuotiseksi kansainväliseksi jatkohankkeeksi.

Rahoituksen lisäksi myös muut edellytykset FiRa-hankkeen toteuttamiseksi olivat Suomessa paremmat kuin muissa ESF-tutkimuskonsortion maissa. Esimerkiksi digitaalinen rautatietietokanta – jota tosin täydennettiin manuaalisesti siitä puuttuvien ominaisuustietojen osalta – saatiin käyttöön yhden puhelinoiton perusteella muutamassa tunnissa. Yliopistojen käyttöön tullut Digiroad-aineisto puolestaan mahdollisti viimeksi kuluneen vuosikymmenen tiestöä koskevat analyysit. Työlämmäksi tutkimusaineistoksi osoittautui Tilastokeskuksen aineistoon perustuvan väestötietokannan rakentaminen vuosille 1880–1950. Siihen kului liki puoli vuotta, vaikka tarvittavat tiedot löytyivät yhdestä ainoasta julkaisusta. Suomen tietokantojen hyvää laatua ja saatavuutta havainnollistaa se, että useissa tutkimuskonsortioon kuuluvissa maissa esimerkiksi rautatiet jouduttiin digitoimaan tietokantoihin manuaalisesti käyttäen lähteinä historiallisia karttoja. Käsityö oli työlästä ja aikaa vievää, ja sen vuoksi myös tiedon laatu vaihteli eri maiden välillä.

FiRa-hankkeen päätavoite oli liikenneinfrastruktuuria ja sen kehittymistä kuvaavan historiallisen GIS-tietokannan tuottaminen ja toimitaminen ESF-tutkimusprojektin koordinaattorille Espanjaan. Tämän tehtävän suorittamista helpottivat hyvät tietokannat ja resurssit tutkimusta avustavaan henkilökuntaan, joten projektirahoitusta voitiin käyttää myös varsinaiseen tutkimustyöhön. Hanke tarjosikin yhdelle tohtorikoulutettavalle mahdollisuuden liki kahden vuoden päätoimiseen tutkimukseen tästä aihepiiristä. Useimmissa hankkeeseen osallistuneissa maissa ei ole päästy näin pitkälle.

ESF-hankkeen kansallista byrokratiaa voidaan pitää vähäisenä. Rahoituksen käyttö on joustavaa ja esimerkiksi FiRa:ssa se mahdollisti päätoimisen tutkijan palkkaamisen kolmen vuoden ajaksi. Väliseurantoja ei hankkeen aikana ole, vaan tulokset raportoidaan vain kertaalleen noin puoli vuotta projektin päättymisen jälkeen. Niissä ei myöskään tarvitse perustaa EU-hankkeille pakollista seuranta- tai ohjausryhmää.

Tutkimuksen ohessa FiRa-hankkeessa on luotu yli 20 tutkijaa yhdeksässä maassa käsittävä kansainvälinen tutkijaverkosto. Tutkimuskonsortioilla on ollut lähinnä hallinnollisia työkokouksia pari kertaa vuodessa, ja ne ovat olleet tarpeellisia tilannekatsauksen luomiseksi ja jatkon pelisäännöistä sopimiseksi. Tutkimushankkeen ollessa tätä kirjoitettaessa loppuvaiheessaan, voidaan todeta, että erityisesti nuorten tutkijoiden yhteistyön kehittyminen ja kehittäminen on jäänyt näissä kokouksissa käytännön kysymysten varjoon. Työkokousten lisäksi olisi voinut järjestää tutkijoille tilaisuuksia keskustella esimerkiksi aineistojen keräämisen problematiikasta, GIS-tietokantarakenteista ja menetelmien käytöstä eri maissa. Niissä olisi voitu pohtia myös tutkimushankkeen yleisiä ongelmia ja tuloksia yksityiskohtaisesti. Myös tutkimuksen tekemisen realiteetit eri maissa kiinnostavat tutkijoita. Tällaiset tapaamiset syventäisivät erityisesti uran alkuvaiheessa olevien tutkijoiden tietämystä ja osaamista, helpottaisivat verkottumista sekä lisäisivät tutkijoiden liikkuvuutta. Nyt kukin tutkija on työskennellyt pitkälti itsenäisesti, toki tarvittaessa sähköposteja vaihtaen ja muutenkin kommunikoiden. Tutkimukselle olisi kuitenkin eduksi saada tutkijat yhden pöydän ääreen ainakin lyhyiksi ajanjaksoiksi. Mahdollisessa jatkohankkeessa näitä asioita voidaan parantaa ja jatkuvuus epäilemättä syventää myös tutkimusyhteistyön tuloksia.

FiRa-hankkeen voi katsoa olleen edellytys Oulun tutkimusryhmän osallistumiselle seuraavassa esiteltävään ESPON 2013 -tutkimusohjelman TRACC-hankkeeseen. Ilman FiRa:n yhteydessä kirjoitettuja kansainvälisten julkaisujen käsikirjoitusversioita tutkimusryhmän osaamista olisi tuskin ollut mahdollista markkinoida eteenpäin. Myös ESPONin Suomen yhteystahon neuvot myötävaikuttivat tutkimusryhmän päättämiseen TRACC-konsortion jäseneksi.

ESPON TRACC

ESPON TRACC (Transport accessibility at regional/local scale and patterns in Europe) -tutkimushankkeen¹ aiheena on alueiden saavutettavuus ja kytkytyminen eurooppalaisiin liikenneverkkoihin. Sen pääpartneri on Saksasta ja muut jäsenet Espanjasta, Italiasta, Puolasta, Suomesta ja Tšekistä. TRACC-hakuprosessi poikkesi FiRa:sta monin tavoin. Oletettavasti eroja selittää se, että konsortion vetäjät henkilöinä ovat jokseenkin ääripäitä: toinen on Välimeren maasta, toinen edustaa

¹ ks. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_AppliedResearch/tracc.html

saksalaista kulttuuria. Ensin mainittu on tarkoittanut hyvin joustavaa koordinointia, jälkimmäinen hyvin tiukasti ohjattua prosessia. Osaltaan koordinaation erot liittyivät myös eroihin tutkimusohjelmissa. Akateeminen rahoitus on selkeästi joustavampaa kuin EU-rahoitus, kuten kokemukset ESPON- sekä ESR- ja EAKR-rahoituksesta osoittavat. Selvin ero on siinä, että EU-rahoitteisissa tutkimuksissa täytyy yleensä noudattaa sääntöjä ja hakemuksiin kirjattuja asioita pilkuntarkasti. Joustoa ei ole, vaikka alkuperäistä tutkimussuunnitelmaa parempikin vaihtoehto tulisi hankkeen kestäessä esiin ja vaikka alkuperäistä suunnitelmaa noudattamalla tietäisi hakkaavansa päätänsä seinään.

TRACC-hankkeen hakuprosessi oli lyhyt. Ensimmäinen pääpartnerin tunnusteleva yhteydenotto Ouluun tapahtui syyskuun puolivälissä 2009. Sen jälkeen pääpartnerilta saatiin hyvät ohjeet aikataulujen, tutkimusteemojen, työnjaon, budjetin ja muiden hakuasiakirjoihin tarvittavien tietojen toimittamiseksi. Marraskuun 11. päivä hakemus oli toimitettu pääpartnerin toimesta ESPONin koordinaatiosikiköön. Päätös onnistuneesta hakemuksesta tuli helmikuun puolessa välissä vuonna 2010. Sitten tuo päivämäärä määriteltiin projektin alkamisajankohdaksi, ja jo heinäkuun viimeisenä päivänä 2010 projektin ensimmäinen tutkimusraportti (Inception-report) oli toimitettu koordinaatiosikiköön.

Tutkimuksen ohessa projektin pääpartneri osallistui koordinaatiosikikön järjestämään projektin alkukokoukseen (kick off -meeting). Lisäksi kaikkien konsortion partnereiden oli osallistuttava ESPONin koordinaatiosikikön järjestämään yksipäiväiseen koulutustilaisuuteen Brysselissä. Koulutus käsiteli projektien taloushallintoa ja siihen liittyvää, kuuden kuukauden välein tapahtuvaa talousraportointia. Tämän raportoinnin järjestämiseksi oli vielä järjestettävä tapaaminen oman tilintarkastajan (First Level Controller) kanssa.

”Missä EU, siellä byrokratia” – erään puoluejohtajan fraasia soveltaen – tulee TRACC-hankkeen alkuvaiheen kokemusten perusteella ESPO-Nista ensimmäisenä mieleen. Tutkijat yleensä kammoavat byrokratiaa, muuten heistä ei ehkä tutkijoita tulisikaan. Tutkijan näkökulmasta tutkimusrahoitus ja työaika tulisi käyttää substanssiin eli tutkimukseen eikä hankkeen hallinnollisiin toimiin.

Sinänsä esimerkiksi talousasioita käsitellyt koulutus oli epäilemättä tarpeellinen ja asiallinen. Toisaalta koulutuksen sävy ja esimerkiksi uhkakuva esitetty tilintarkistuksen kohteeksi joutuminen arveluttaa. Mitä

mahtaisivatkaan merkitä mahdolliset virheet laskutuksessa tai tuntiseurannassa, jos sellaisia ilmenisi? Virheisiin ei ole varaa, koska projektin tulovirta eli maksatukset edellyttävät hyväksytysti suoritettua talousraportointia. Tämä raportointi on tehtävä kuuden kuukauden välein ja siinä täytettäviä lomakkeita on paljon. Se tuntuu olevan ESPONissa tapana, koska esimerkiksi lopulliseen tutkimussopimukseen kuului 31 sivua materiaalia eri säännöksistä ja ohjeista! Kaiken tämän seurauksena maksatus on lisäksi hidasta: kesäkuun kustannuksen voi saada takaisin ehkäpä vasta seuraavan vuoden helmikuussa.

Ohjelmatasolta tarkasteltuna projektien tarkka valvonta ja seuranta lievenvät perusteltuja. Hankkeen alkuvaiheessa tutkija ei kuitenkaan voi välttyä hätkähdyttävältä tunteelta, että kontrolli on alkanut oikeastaan jo ennen kuin projekti on edes päässyt kunnolla käyntiin. Sen seurauksena yliopistojen työaikakirjanpito ja siihen käytetty SoleTM-järjestelmä tuntikirjauksineen tulevat väistämättä tutuiksi. Ehkä yleinen 7,25 tunnin päivämerkintä ohjaa enemmän tutkimusaktiviteettejamme kuin varsinaisten tutkimuksen aikataulut. Toivottavasti näin ei kuitenkaan käy.

Johtopäätökset

ESF:n (ja Suomen Akatemian) tutkimushanke on ollut tutkimushallinnon osalta kymmenen kertaa kevyempi kuin ESPON TRACC -projekti. Toivottavasti Suomen Akatemian rahoittamien tutkimusten hallinto pysyy jatkossakin sellaisena, vaikka esimerkiksi kokonaiskustannusmalliin siirtyminen teettäneekin aiempaa enemmän työtä sekä hakemusvaiheessa että myös seurannan osalta. Toisena toiveena, joskin epäilemättä turhana, voi esittää EU-projektien byrokratian puolittamisen. ESPONissa tutkimushankkeiden hallinto näyttäisi olevan erityisen raskas, ja se heikentää rahoituksen hyötysuhdetta. Tämä herättää kysymyksen siitä, kuka tutkimushallinnossa puolustaisi tutkijoita byrokratian kasvamista vastaan.

TRACC-hankkeen toimijajoukko on tutkimuksellisesti ja erityisesti menetelmäosaamiseltaan vahva. Keskeinen syy tähän lienee tavoitteiltaan ja toteuttamismahdollisuuksiltaan selkeä ja tarkka tutkimussuunnitelma. Myös TRACC-konsortion vetäjän kokemus aiemmista EU-projekteista vaikuttaa projektin vahvuuteen. Oulun tutkimusryhmän kannalta merkittävää on se, että sen kansainvälinen verkosto laajenee ESPONin kautta ja se ulottuu hankkeen myötä osin myös yliopistojen

ulkopuolelle esimerkiksi konsulttien maailmaan. Myös eri EU-maiden GIS-tietokantoja koskeva asiantuntemus vahvistuu.

Yliopistoilta odotetaan muun muassa lisää innovaatioita sekä enemmän tohtoreita ja maistereita. Yliopistojen oletetaan myös kansainvälistyvän ja osallistuvan esimerkiksi yhteiseurooppalaisiin tutkimushankkeisiin. Vaatimuksia on paljon, ja ne asettavat yliopistoille ja sen tutkijoille myös toisistaan poikkeavia ehtoja. Yliopistojen ulkopuolisen rahoituksen osalta voi tähän liittyen yleisesti todeta, että sen tulisi selkeästi sallia ja mahdollistaa perus- ja soveltava tutkimus sekä opinnäytteisiin johtava työskentely. Kaikissa ulkopuolisen rahoituksen hankkeissa ei näin tapahdu, vaan tutkimusta joudutaan tekemään kehittämisen ja selvitysten tapaisten peiteltyjen ilmausten verhoamana. Selkeä yliopistojen ulkopuolisen rahoituksen painopiste tai kohdentamistavoite voisi olla esimerkiksi tohtorintutkintoon johtava tutkimus. Tavoite tukisi kansallisia vaateita yliopistojen osalta.

TIPTAP – mallikokeilu vai näyttöön perustuvan politiikan väline?

HANNU TÖRMÄ

Euroopan komissiolla on kasvava tarve ennakoida erilaisten politiikka-toimien alueellisia vaikutuksia. Tämän seurauksena EU:ssa ovat yleistyneet tämän alan lähestymistapoja ja menetelmiä käsittelevät projektit, joissa avainsanoja ovat *spatial*, *regional* ja *territorial*. Viime vuosina näitä alueellisten vaikutusten arviointi- ja mallintamishankkeita ovat olleet esimerkiksi TERA¹, IAREG², CAPRI-RD³ ja RuralECMOD⁴. Vuosina 2008–2009 toteutettu TIPTAP-tutkimushanke (Territorial Impact Package for Transport and Agricultural Policies, ks. ESPON 2010) käsitteli tätä aihepiiriä ESPON 2013 -tutkimusohjelmassa. Hankkeen pääpartneri oli Milanon teknillinen korkeakoulu⁵ Italiasta ja muut partnerit olivat Isosta-Britanniasta ja Alankomaista.

¹ Territorial aspects of enterprise development in remote rural areas, ks. TERA-projektin kotisivu <http://www2.dse.unibo.it/tera/index.php>.

² Intangible assets and regional economic growth, ks. IAREG-projektin kotisivu <http://www.iareg.org/>.

³ Common agricultural policy regionalised impact - the rural development dimension, ks. CAPRI-RD-projektin kotisivu http://www.ilr1.uni-bonn.de/agpo/rsrch/capri-rd/capri_rd_e.htm.

⁴ Ex-ante Spatial Policy Impact Analysis of the RDR in European Rural Areas, ks. RURAL ECMOD -hankkeen esittely http://agrilife.jrc.ec.europa.eu/rural_ecmod.htm.

⁵ Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Gestionale.

TIPTAP-hanke pohjautui ESPON 2006 -tutkimusohjelmassa laadittuun TEQUILA-malliin (ESPON 2006). TEQUILA on monikriteerianalyysiin perustuva alueellisten (ex ante) vaikutusten analysointiväline, jota TIPTAP-hankeessa sovellettiin liikenne- ja maatalouspolitiikkaan. Esittelen seuraavassa pääpiirteitä TIPTAP-hankkeen lähtökohdista, menetelmistä ja sovelluksista sekä esitän yleisarvioni hankkeen tuloksista.

TIPTAPin viitekehys

EU:n vaikutusten arvioinnin säännöstö esiteltiin vuonna 2002 (CEC 2002). Tarkoituksena oli tukea kestävästä kehittämisestä strategiaa ja sitä koskevaa komission päätöksentekoa arvioimalla politiikkavaihtoehtojen potentiaalisia vaikutuksia. Säännöstö uudistettiin kolme vuotta myöhemmin ja sitä päivitettiin 2006. Sen tuorein uudistus julkaistiin vuonna 2009 (ks. SEC 2009). Näissä EU:n asiakirjoissa vaikutusanalyysia kuvataan loogisina päätöksentekoa tukevinä askelminä, jotka hahmottavat politiikkaehdotusten valmistelua. Vaikutusten rajauksina käytetään talouteen, ympäristöön ja yhteiskuntaan vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi todetaan, että arviointi ei saa olla vain Euroopan tai kansallisen tason toimintaa, vaan se täytyy pystyä ulottamaan myös alueelliselle tasolle.

Varsinaisten alueellisten vaikutusten arviointi ei kuulu EU:n vaikutusten arvioinnin säännöstön piiriin. Niiden sisällyttäminen säännöstöön on osoittautunut vaikeaksi, vaikka ajatus alueellisten vaikutusten huomioimisesta EU-politiikkatoimenpiteiden vaikutuksia arvioitaessa esitettiin jo vuonna 1999 ilmestyneessä ESDP-asiakirjassa (CEC 1999). Siinä sitä arvioitiin tarvittavan muun muassa laajojen infrastruktuurihankkeiden ja luonnonperinnön vaalimisen yhteydessä. Vaikka aloite oli epämääräinen, se jäi itämään ja oli kehittämiskohteena seuraavien vuosien aikana toteutetussa niin sanotussa ESDP-toimintaohjelmassa (ESDP Action Programme).

Koska myös ESPON-tutkimusohjelma luotiin alkujaan tukemaan ESDP:n toteutusta, kuuluu eri politiikkalohkojen EU-toimien alueellisten vaikutusten arviointi luontevasti sen tutkimusalaan. Sittenkin onkin toteutettu useita ESPON-tutkimuksia tästä aihepiiristä. ESPON-tutkimusohjelman ensimmäisellä ohjelmakaudella EU-politiikoista arvioinnin kohteina olivat muun muassa rakennerrahastot, maatalous, energia, ympäristö, kalastus, tutkimus ja tuotekehitys, liittymistä

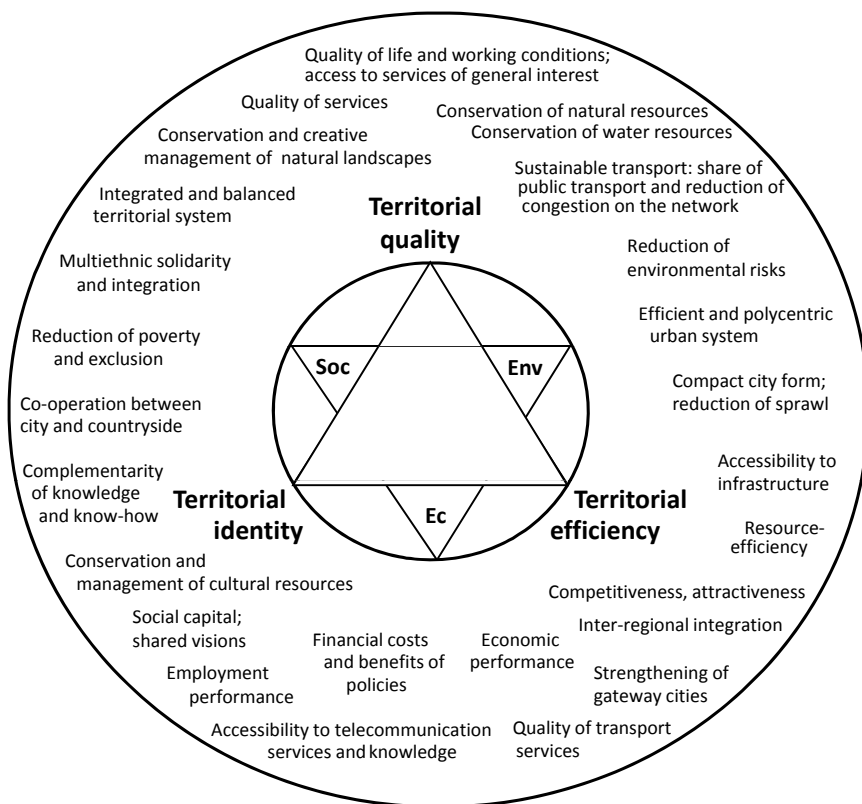
valmisteleva tuki, rakennerahastot ja liikenne. Näistä vain viimeksi mainittua arvioidaan ennakolta (ex ante), kaikki muut ovat jälkikäteisarvioita (ex post) (Böhme & Eser 2008).

Edellä mainittujen hankkeiden virittämänä ESPON 2006-tutkimusohjelmassa toteutettiin myös eräänlainen alustava kokonaistarkastelu ennakoarvioinnin mahdollisuuksista EU-politiikkakontekstissa (ks. ESPON 2006). Tässä tarkasteltavan TIPTAP-hankkeen viitekehyksen muodostavat tämä kokonaistarkastelu, siinä kehitetty TEQUILA-malli sekä edellä mainitut EU:n viralliset arviointiohjeet.

Eräänlaisena reunaehtona TIPTAP-hankkeen viitekehykseen kuuluu alueelliseen koheesion edistäminen, joka otetaan aluepolitiikan tavoitteena lähtökohdaksi. Koheesio jäsennetään hankkeessa kolmitahoisena tavoitekokonaisuutena (vrt. kuva 1) seuraavasti:

- Koheesion laatutavoite (territorial quality): asuin- ja työympäristön laatu sekä elintaso, yhtäläinen palveluiden ja koulutuksen saavutettavuus
- Koheesion tehokkuustavoite (territorial efficiency): energian, maan ja luonnonvarojen tehokas käyttö, taloudellisen rakenteen kilpailukykyisyys, alueen houkuttelevuus, sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus
- Koheesion identiteettitavoite (territorial identity): sosiaalisen pääoman olemassaolo, kyky kehittää yhdessä tulevaisuuden visioita, tietotaitoa ja suhteellista kilpailukykyä.

Alueellisen koheesion eri ulottuvuudet kytkeytyvät toisiinsa ja siksi koheesiopolitiikan lähestymistapaa kutsutaan integroivaksi. Koheesion moniulotteisuuden vuoksi myös sen arvioinnissa on tarkasteltava monia tavoitteita ja kriteerejä samanaikaisesti. Tätä TIPTAP-hankkeen arviointiasetelmaa esittää kuva 1. Siinä sisin ympyrä kuvaa komission linjauksia. Arviointi tulee tehdä talouteen, ympäristöön ja yhteiskuntaan vaikuttavista tekijöistä yleisten alueellisten koheesiopolitiikan tavoitteiden mukaisesti. Ulkolaidalla on suuri määrä indikaattoreita eli dimensioita, joiden painoarvoa joudutaan pohtimaan kompleksisissa päätöksentekotilanteissa.



Kuva 1. Arvioinnin tavoitteet ja kriteerit. Lähde: ESPON 2010, 12.

Lisää TEQUILAa

Kun arviointivälineen prototyyppi eli TEQUILA-malli laadittiin, siihen jouduttiin tekemään useita yksinkertaistavia oletuksia ja rajoituksia. TIPTAP-hankkeen tavoitteena oli kehittää mallia edelleen toimivaksi arviointikehikoksi. Mallia kutsutaan nimellä TEQUILA2.

TEQUILAn perusjatuksena on se, että päätöksentekijät kohtaavat tilanteita, joissa pitäisi pystyä arvioimaan monia ristiriitaisia vaihtoehtoja ja erisuuntaisia intressejä. Tämän tyyppisiä useita vaihtoehtoja käsittäviä päätöksentekotilanteita esiintyy esimerkiksi luonnonvarojen käytön suuntaamisessa, liikenneväylien kehittämisessä ja eri lähteistä syntyvien päästöjen vähentämisessä. Monikriteerianalyysin⁶ avulla tarkasteltavat vaihtoehdot voidaan asettaa eri kriteereiden mukaiseen paremmuus-

⁶ Menetelmästä ja sen soveltamista esim. DLTR (2001).

järjestykseen. Lisäksi sen avulla voidaan havainnollistaa vaihtoehtojen ominaisuuksia, jolloin voidaan esimerkiksi suunnata huomio mahdollisiin ristiriitatilanteisiin ja kartoittaa vaihtoehtoja kompromisseihin ja neuvotteluratkaisuihin.

Monikriteerianalyysi etenee vaiheittain. Aluksi kartoitetaan päätöksentekotilanteen avaintoimijat ja siihen liittyvät intressit ja tavoitteet. Seuraavaksi muodostetaan vaihtoehtoiset päätökset ja kuvataan niiden seurauksia eri kriteereiden perusteella. Sen jälkeen vaihtoehdot pisteytetään asettamalla seurauksien arviointiin käytetyille kriteereille niiden painoarvoa kuvaava lukuarvo. Analyysin lopuksi päätösvaihtoehdot järjestetään pistelukujen osoittamaan paremmuusjärjestykseen. Tuloksen luotettavuutta voidaan edelleen arvioida tarkastelemalla eri painoker toimien tuottamaa paremmuusjärjestystä.

Monikriteerianalyysin tulokset muodostuvat päätöksentekijöiden subjektiivisten mieltymysten ja niiden voimakkuutta kuvaavien painoarvojen perusteella. Mieltymykset vaihtelevat, joten tulokset riippuvat siitä, ketkä osallistuvat päätöksentekotilanteeseen ja mitkä ovat heidän tavoitteensa, mieltymyksensä ja käsityksensä päätösten vaikutuksista.

TEQUILA2 on pääpiirteiltään edellä kuvatun monikriteerianalyysin perusmallin mukainen. Sen kehikko sallii sekä määrälliset että laadulliset arvostukset ja tuottaa arviointituloksia sekä alueellisella (NUTS 2 ja 3) tasolla että kokonaisuutena EU-tasolla. TEQUILAA käytettäessä voidaan kuitenkin päätyä tilanteeseen, jossa yhden vaihtoehdon saama erittäin huono arvio on kompensoitavissa toisen vaihtoehdon erittäin hyvällä arviolla. Siksi TIPTAP-hankkeessa TEQUILAn ohessa käytetään sitä täydentävää ns. Flag-mallia. Sen avulla voidaan tutkia, miten kriittisten raja-arvojen asettaminen vaikuttaa arviointituloksiin.

Sovellukset

TIPTAP-hankkeessa järjestettiin kolme asiantuntijakokousta, joissa arvioitiin:

- TEQUILA1-mallia ja kahden sovelluksen metodologian sopivuutta,
- TEQUILA2-mallia liikennepolitiikan arvioinnissa, ja
- TEQUILA2-mallia EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) arvioinnissa.

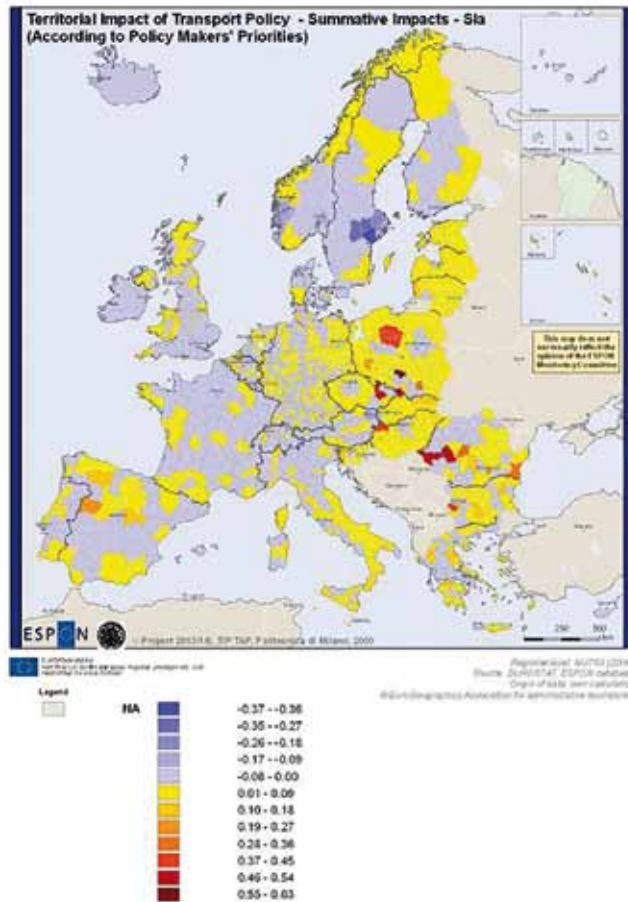
CAP-sovelluksessa arvioinnin kohteena oli uudistus, jossa maatalouden suoraa tulo- ja markkinatukea (Pillar 1) vähennettäisiin asteittain ja jatkuvasti vauhdittuen. Maataloustulojen menetys korvattaisiin lisäämällä maaseututukia, kuten ympäristötukia ja luonnonhaittakorvauksia (Pillar 2). Näiden pääpiirteiden lisäksi päätöksentekoaasetelmaan kuului monia oletuksia ja yksityiskohtia. Vaikutuksien arvioinnin aluetaso oli NUTS2, jota Suomessa edustaa suuraluejako.

Arviointilaskelman tulokset esitetään karttoina koheesion osatavoitteiden (laatu-, tehokkuus- ja identiteettitavoitteet) mukaisesti eriteltynä. Lisäksi osatavoitteiden kuvaamisessa käytettyjen indikaattorien lukuarvot esitetään taulukkoina jäsenmaittain, Euroopan suuralueittain ja aluetyypeittäin luokiteltuina.

Seurausten suuntaa osoittavien etumerkkien perusteella CAP-sovelluksen arviointitulokset vaikuttavat uskottavilta. Kokonaistuotanto vähenisi ja työttömyys kasvaisi, koska maanviljelijöiden saamat tulonsiirrot vähenisivät. Tämä johtaisi maataloustuotannon vähenemiseen ja edelleen maatalouden käyttämien välituotteiden kysynnän vähenemiseen. Kokonaistuotanto laskisi myös viljelijöiden yksityisen kulutuksen vähenemisen seurauksena. Sen sijaan maataloudesta vapautuneiden resurssien kohdistaminen muualle osaltaan lisäisi kokonaistuotantoa. Siksi esimerkiksi matkailu kehittyisi pääasiassa myönteisesti. Turismin kehitysarviossa on kuitenkin selviä alueellisia eroja. Ympäristöön CAP-skenaarioiden arvioitiin vaikuttavan myönteisesti. Eri indikaattorit ja osatavoitteet antavat vaikutusten alueellisesta kohdistumisesta erilaisen kuvan. Kokonaisuutena ja erityisesti tehokkuustavoitteen perusteella CAP-uudistuksesta hyötyisivät Euroopan ydinalueet. Menettäjiä olisivat syrjäiset ja maaseutumaiset alueet, kuten esimerkiksi useimmat Itä-Euroopan uudet jäsenmaat sekä Ruotsin ja Suomen keski- ja pohjoisosat.

Liikennepolitiikan sovellus liittyi infrastruktuuriin ja liikenteen hintaan. Aluetaso oli NUTS3 (eli Suomessa maakuntataso), ja työvälineenä toimi komission energian ja liikenteen pääosastossa kehitetty TRANS-TOOLS-malli. Arvioitavana oli kolme skenaariota. Perusskenaariona käytettiin TRANSvisions-tutkimuksessa (TRANSvisions 2009) määritettyä eurooppalaisen (EU:n) liikenneinfrastruktuurin investointiohjelman vuoteen 2030. Toisena tarkasteltiin eurooppalaisen infrastruktuurin laajentamisen skenaariota, jossa liikennepolitiikka tähtäisi uusien liikenneväylien luomiseen. Kolmantena skenaariona tarkasteltiin tilannetta,

jossa väestö vähenee ja talouskasvu hidastuu Euroopassa. Taloudellisen kasvun hiipuminen johtuisi energian, erityisesti öljyn kallistumisesta, ja liikkumista jouduttaisiin rajoittamaan esimerkiksi verotuksen keinoin. TIPTAPin laskelmissa näiden skenaarioiden vaikutukset alueisiin ja koheesion osatavoitteisiin vaihtelevat. Yleisesti liikenneinvestoinnit ja niiden hyödyt näyttäisivät painottuvan Itä-Eurooppaan. Perusskenaarion alueellisia vaikutuksia esittää kuva 2.



Kuva 2. Liikennepolitiikan alueelliset vaikutukset TIPTAPin perusskenaarion mukaisesti tarkasteltuna. Luokittelu kuvaa eri indikaattoreiden ja koheesion osatavoitteiden yhteenlaskettuja vaikutuksia; sinisävyisillä alueilla kokonaisvaikutus on negatiivinen ja kelta-punaisilla positiivinen. Lähde: ESPON 2010, 117.

Onko TEQUILasta hyötyä?

Euroopan unionin pääosastot näyttävät tilaavan tutkimuksia samoista aihepiireistä ja ilmeisesti toisistaan tietämättä. Tämä pätee myös alueellisten vaikutusten arviointiin ja mallinnukseen, jota tehdään nykyisin enenevästi eri tahoilla ja useiden toimijoiden toimeksiannoista. Aihepiirin tutkimus ja sen hyödyntäminen päätöksenteossa näyttäisivät siis etenevän koordinoimattomasti. Toisaalta myös analysointitarpeet – kuten esimerkiksi maatalous- ja maaseutupolitiikka, yrittäjyys ja tutkimus- ja kehittämistoiminta – ovat ainakin osin toisistaan poikkeavia ja siten erillisten tutkimusten kohteina perusteltuja.

TIPTAP-hankkeessa tehtiin käytettävissä olleisiin resursseihin nähden paljon työtä. Kehittämistyö kohdistui moniin TEQUILA-mallin tekniisiin yksityiskohtiin, kuten esimerkiksi monikriteerianalyysin arvofunktioiden määrittelyyn, yksittäisten arvostusten painotussääntöihin ja summatiivisten arviointien tuottamiseen. Näitä yksityiskohtia kehitettiin ja testattiin esimerkiksi hankkeen järjestämissä asiantuntijakoukuksissa. Mallin kuvaus sekä tulosten esittäminen sekä taulukkoina että karttoina on tehty huolellisesti. Myös monikriteerianalyysin toteutus vaikuttaa teknisesti oikein suoritetulta ja esimerkiksi taustaoletuksia on vaihdeltu ja testattu asianmukaisesti.

Pääötsikossa kysyttiin, onko TEQUILA mallikokeilu vai onko siinä aineksia myös näyttöön perustuvan politiikan välineeksi. Hankkeen huolellisesta toteutuksesta huolimatta pääötsikon ensimmäiseen kysymykseen voidaan vastata myönteisesti: kyseessä on mallikokeilu. Loppuraportissaan tutkijat myöntävät tämän itsekkin – malli on tässä vaiheessa vasta kätevä testipeti, jota pitää vielä kehittää.

Pääötsikon toiseenkin kysymykseen voidaan vastata varovaisen myönteisesti. Tutkimusraportissa esitetyt sovellukset simuloivat melko hyvin todellisia päätöksentekotilanteita, joissa päätöksentekijät joutuvat ääntämään useista vaihtoehtoista mieluisinta. Kehittämistarpeet liittyvät lähinnä siihen, miten käytännön päätöksentekotilanteiden monimutkaisuus ja -vaiheisuus huomioidaan: miten vaikuttavat esimerkiksi pitkä valmistelu-aika ja prosessiin kuluessa esiintyvät osapohdiskelut, ryhmäkeskustelut, lobbaus ja kansalaismielipide? Päätöksentekijä ei useinkaan kohtaa lopullista tilannetta yhdellä kertaa ja prosessin aikana hän voi tukeutua myös asiantuntijoihin.

TEQUILAA voitaisiin käyttää myös suomalaisessa päätöksenteossa. Liikennepolitiikka voisi olla hedelmällinen sovelluskohde, varsinkin kun niukkenevien resurssien oloissa väylien kunnon takaaminen ja yhteyksien ylläpito ovat nousseet keskeisiksi puheenaiheiksi. Parhaan tuloksen sovelluksesta saisi, jos samaa teemaa arvioitaisiin monikriteerianalyysin lisäksi myös määrällisillä menetelmillä. Tällöin voitaisiin verrata ja tarkastella sitä, tuottaako subjektiivisia arvostuksia mittaava lähestymistapa samansuuntaisia tuloksia kuin esimerkiksi optimoivaan käyttäytymiseen pohjautuva laskentamalli.

Lähdeluettelo

- Böhme, K. & Eser, T.** (2008) Territorial Impact Analysis of EU policies. In: Faludi, A. (eds.) *European Spatial Research and Planning*. Cambridge (MA), Lincoln Institute of Land Policy, s. 43–66.
- CEC** [Commission of the European Communities] (1999). *European Spatial Development Perspective: Towards balanced and sustainable development of the territory of the EU*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- CEC** [Commission of the European Communities] (2002). *Impact Assessment* (COM 2002 / 276). Communication from the Commission, Brussels.
- DLTR** [Department for Transport, Local Government and the Regions] (2001). *DTLR multi-criteria analysis manual*. http://iatools.jrc.ec.europa.eu/public/IQTool/MCA/DTLR_MCA_manual.pdf.
- ESPON** (2006). *ESPON project 3.2. Spatial Scenarios and Orientations in relation to the ESDP and Cohesion Policy. Final Report*, October 2006. http://www.mdlr.ro/espon_cd2/Project_Reports/Co-ordinating_cross-thematic_projects/3.2_final_report.pdf.
- ESPON** (2010). *TIPTAP: Territorial Impact Package for Transport and Agricultural Policies. Final Report. Part C*. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/TIPTAP/Final_Report_Part_C.pdf.
- SEC** [Commission Staff Working Document] (2009). *Impact Assessment Guidelines*. 15 January 2009. (SEC 2009 / 92). http://ec.europa.eu/governance/impact/commission_guidelines/docs/iag_2009_en.pdf.
- TRANSvisions** (2009). *Study on Transport Scenarios with a 20 and 40 Year Horizon*, Service contract A2/78 2007 for the DG TREN, Task 2 Report "Quantitative Scenarios".

NORBA tutkimuksen ja politiikan välimaastossa

HEIKKI ESKELINEN

ESPON 2013 -ohjelmalla on yhteystaho (ECP = ESPON Contact Point) jokaisessa siihen osallistuvassa maassa. Suomessa tästä tehtävästä vastaa Itä-Suomen yliopiston Karjalan tutkimuslaitos yhteistyökumppaninaan Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK, Aalto-yliopisto). ESPON 2013 -ohjelmaan on sisällytetty erityinen kansallisten yhteystahojen yhteistyön toimintalinja tulosten hyväksikäytön edistämiseksi. Kuuden pohjoiseurooppalaisen maan yhteystahot toteuttavat vuosina 2010–12 tähän toimintalinjaan kuuluvan NORBA-projektin (Nordic-Baltic Dialogues on Transnational Perspectives in Spatial Planning). Käsillä olevassa artikkelissa esitellään ja pohditaan NORBA:n tavoitteita ja tehtäviä.

ESPON 2013 -tutkimusohjelmassa on viisi toimintalinjaa. Niistä ensimmäinen, aluekehitykseen ja -suunnitteluun liittyvät teemakohtaiset tutkimukset, on selvästi suurin. Tähän toimintalinjaan kohdennetaan noin 45 miljoonan euron kokonaisrahoituksesta runsaat 19 miljoonaa. Muut neljä toimintalinjaa (kohdennetut analyysit; aineistot ja indikaattorit sekä tutkimusmenetelmät; yhteistyön kehittäminen, tutkimustiedon levittäminen ja hyväksikäyttö; hallinto ja tiedotus) ovat

rahoitukseltaan suunnilleen samansuuruisia (viidestä ja puolesta miljoonasta vajaaseen kahdeksaan miljoonaan euroon).¹

Rahoitusrakenne kertoo ESPONin erityispiirteistä varsin paljon. Ensinnäkin siihen sisältyy viesti siitä, että pyrkimyksenä on rekrytoida tutkijoiden ohella myös tutkimustiedosta kiinnostuneet käyttäjät ohjelman piiriin – kohdennetut analyysit -toimintalinjassa on kysymys tästä. Toiseksi hallintoon ja tiedotuksen käytetään ohjelman kokonaisrahoituksesta suhteellisen suuri osuus, noin 17 prosenttia. Taustalla on ohjelman perustamisvaiheessa käyty ja osittain edelleen jatkuva keskustelu siitä, miten eri puolilla Eurooppaa sijaitsevien tutkimusyksiköiden varassa toimiva kokonaisuus voi toteuttaa eurooppalaiseen politiikkaan kytkeytyvää yhtenäistä tutkimusohjelmaa (ks. esim. Böhme & Schön 2006, 61–69). Tämä ongelma on pyritty ratkaisemaan vahvistamalla Luxemburgissa sijaitsevaa ohjelman koordinoituvuutta (ESPON CU) ja muokkaamalla monenkirjavasta tutkimustiedon massasta selkeitä viestejä tiedotuksen keinoin. Kolmas ESPON 2013 -ohjelman erityispiirre on edellä mainittu kansallisten yhteystahojen verkostoille suunnattu tuki – esimerkkinä NORBA.

Vastuutahosta yhteystahoksi

Ajatus ja aloite aluesuunnittelua ja aluekehitystä koskevan eurooppalaisen tutkimustiedon tuottamisesta muotoutui ESDP-asiakirjan (1999) valmistelun yhteydessä. Alun perin visiona oli tutkimuslaitosten verkosto, joka palvelisi ESDP-prosessia ja sen mahdollisia seuraavia kierroksia. Nimike ESPON (European Spatial Planning Observatory Network) otettiin käyttöön tuossa vaiheessa. Käytännössä tutkimusyhteistyön rakentaminen vei paljon odotettua paljon enemmän aikaa ja lopputuloskin poikkesi siitä, mitä vision laatijoilla oli mielessään.

ESPON-ohjelma käynnistettiin vuosien 1998–2000 pilottivaiheen (SPESP = Study Programme on European Spatial Planning) kokemusten ja monenlaisten esteiden raivaamisen tai kiertämisen jälkeen vasta

¹ Ohjelman pääsivun englanninkieliset termit ovat 1) applied research, 2) targeted analyses together with stakeholders, 3) scientific platform development, 4) capitalisation, ja 5) technical assistance, analytical support and communication. Tässä käytettävät suomenkieliset käännökset ovat ESPON-ohjelman esittelystä työ- ja elinkeinoministeriön verkkosivuilta (www.tem.fi). Edellä mainitun rahoituksen lisäksi ohjelmaan osallistuvat neljä EU:n ulkopuolista maata (Norja, Sveitsi, Islanti ja Liechtenstein) rahoittavat sitä 1,8 miljoonalla eurolla.

2002. Samalla pilottivaiheen tutkimuksen toteuttamisesta vastanneet verkoston solmut (joita kutsuttiin kansallisiksi vastuutahoiksi) muuntuivat yhteystahoiksi. Näiden tarjouskilpailun perusteella valittujen yksiköiden tehtäviin sisällytettiin tutkimusohjelman toteuttamisen sijasta muun muassa siihen osallistumisen edistäminen, tuloksista tiedottaminen ja myös ESPON-projektien raporttiluonnosten kommentointi.

Yhteystahojen käynnistyminen on vienyt aikaa ja niiden toiminnassa on ollut käytännössä varsin suuria maakohtaisia eroja. ESPON-ohjelman koordinoitavuus on pyrkinyt ohjailemaan kansallisia yhteystahoja kaksi kertaa vuodessa järjestettävissä verkoston kokouksissa. Yhteistä ymmärrystä toiminnan tavoitteista ja sisällöstä luotiin ESPON 2006 -ohjelman loppuvaiheessa myös rahoitustuella, jonka avulla voitiin järjestää kansainvälisiä seminaareja. Suomen kansallinen yhteystaho osallistui kahteen tällaiseen hankkeeseen.²

Käynnissä olevan ESPON 2013 -tutkimusohjelman neljäs toimintalinja (yhteistyön kehittäminen, tutkimustiedon levittäminen ja hyväksikäyttö) juontaa juurensa tästä taustasta. Kuten edellä tuli esille, sen tarjoama rahoitus on tarkoitettu kansallisten yhteystahojen yhteishankkeille, joiden tavoitteena on ohjelman tulosten levittäminen (dissemination) ja hyödyntäminen (capitalisation). Lisäksi yhteystahojen tulee tarkastaa tutkimusraporttien luonnokset, millä pyritään lisäämään tulosten uskottavuutta. Tämän tehtävän englanninkielinen nimike, *blunder check*, kertoo sen, ettei kysymys ole tieteellisestä arvioinnista vaan pahimpien mokien ja virhetulkintojen korjaamisesta. Heikentäähän esimerkiksi Suomea käsittelevän tutkimuksen uskottavuutta se, jos paikannimet on kirjoitettu miten sattuu.

Mikä on NORBA?

ESPON 2013 -ohjelman neljättä toimintalinjaa koskeva ensimmäinen hakukierros järjestettiin vuoden 2009 lopulla, ja toinen syksyllä 2010. Ensimmäisellä kierroksella myönnettiin rahoitus kahdelle kansallisten yhteystahojen verkostolle, joista toinen on edellä mainittu NORBA-projekti. Sen toteuttavat Suomen, Ruotsin, Viron, Latvian, Norjan ja Islannin ECP-yksiköt. Pääpartneri on Itä-Suomen yliopiston Karjalan

² Näiden seminaarien (COBALT Pärnussa ja YoungStars Budapestissa) aineisto on luettavissa ESPON 2006-ohjelman sivuilta http://www.espon.eu/main/Menu_Events/Menu_ESPON2006Events/Menu_ECPTransnationalSeminars/.

tutkimuslaitos ja muut partnerit ovat Tukholman teknillinen korkeakoulu (KTH), Tarton yliopiston maantieteen laitos, Latvian aluekehitysyksikkö Riiassa, Norjan alue- ja kaupunkitutkimusinstituutti NIBR Osllossa ja Akureyrin yliopisto Islannissa.

NORBAn keskeisin ja näkyvin toimintamuoto on neljän ESPON-tuloksia käsittelevän kansainvälisen konferenssin järjestäminen vuosina 2011 ja 2012. Näistä ensimmäiset ovat lähinnä suunnittelijoille ja politiikan tekijöille kohdistettu tilaisuus Tukholmassa helmikuussa 2011 ja nuorille tutkijoille tarkoitettu sessioiden sarja maantieteilijöiden pohjoismaisessa konferenssissa Tanskassa toukokuussa 2011. Konferenssit raportoidaan, ja tämä aineisto tarjotaan tutkijoiden, suunnittelijoiden ja politiikan tekijöiden keskusteltavaksi, arvioitavaksi ja käytettäväksi. Näin NORBA-projekti toimii ESPON 2013 -ohjelman tutkimusten tekijöiden ja tulosten käyttäjien (itäsuomeksi sanottuna) välivouhkana.

ESPON ja näyttöön perustuva politiikka

ESPON on esimerkki pyrkimyksestä ns. näyttöön perustuvaan politiikkaan (evidence-based policy). Siinä tehdään soveltavaa tutkimusta politiikan tekijöiden valitsemista teemoista ja kiinnitetään erityistä huomiota siihen, että tulokset tulisivat potentiaalisten käyttäjien (stakeholders) tietoon ja hyödynnettäviksi.

Tämä käsite on yleistynyt myös kotimaisessa yhteiskuntapolitiikkaa ja -suunnittelua koskevassa keskustelussa. Suomen tieteen tilaa ja tasoa käsittelevässä julkaisussa sitä luonnehditaan seuraavasti: ”Näyttöön perustuvan yhteiskuntapolitiikan tavoitteena ja aikaansaada parempia ja kestävämpiä politiikkalinjauksia ja -uudistuksia. Kaikki politiikka-uudistukset perustuvat jonkinlaisille todisteille; näyttöön perustuvassa yhteiskuntapolitiikassa tämä näyttö on laadullisesti korkeinta mahdollista tasoa. Tällöin on mahdollista välttää helpommin lyhyen aikavälin poliittisista ja hallinnollisista paineista johtuvia kestäättömiä ratkaisuja” (Suomen Akatemia 2009, 73). Samansuuntaista argumentaatiota on kehitelty politiikan valmistelun ja arvioinnin näkökulmasta esimerkiksi valtiontalouden tarkastusviraston kesäkuussa 2010 järjestämässä Tutkimus ja arviointi päätöksenteon tukena -seminaarissa³.

³ Ks. <http://www.vtv.fi/files/2303/Seminaariohjelma.pdf>.

Näyttöön perustuvan politiikan idea⁴ ei ole sinänsä uusi, vaan sen mahdollisuuksista ja rajoituksista on keskusteltu kauan pohdittaessa tutkimustiedon tuottamisen ja poliittisen päätöksenteon keskinäisiä suhteita. Esimerkiksi Björn Wittrock (1985) kutsuu insinöörimalliksi asetelmaa, jossa päätöksentekijöiden ja tutkijoiden työnjako on suoraviivainen: edellisten tehtäviä ovat tutkimustehtävien nimeäminen ja resurssien kohdentaminen ja jälkimmäiset hoitavat sitten omana osuutenaan tiedon tuottamisen. Vaihtoehtona on valistusmalli, jossa tätä vuorovaikutussuhdetta katsotaan tutkimuksen näkökulmasta ja tunnistetaan se, että tutkimuksen toimintalogiikka on erilainen kuin päätöksenteon. Tällöin tutkimustiedon hyödyntämisen tärkein mekanismi on eri ajatusten ja käsitteellistämistapojen vähittäinen suodattuminen päätöksentekijöiden tietoisuuteen ja varsinaiseen päätöksentekoon.

ESPON-ohjelman etenemistä seuraavilla ja arvioivilla foorumeilla näyttöön perustuvan politiikan perusteita on jäsennellyt muun muassa Simin Davoudi (2006). Hänen mukaansa suoraviivaisen instrumentaalinen tulkinta tutkimuksen ja politiikan suhteista – riippumatta siitä, nähdäänkö siinä tutkimuksen ohjaavan politiikkaa tai politiikan määrittelevän tutkimuksen ehdot edellä luonnehditun insinöörimallin tapaan – on liiallinen yksinkertaistus, joka jättää tiedon ja tietämyksen katvealoja. Sen sijaan valistusmallin mukainen *evidence-informed policy* on sitä perustellumpi ja realistisempi tavoite. Siihen ei sisälly naiivia oletusta siitä, että politiikan tekeminen olisi pelkästään oppimisprosessi, joka tulisi puhdistaa ja olisi puhdistettavissa ideologioista ja vallankäytöstä. Lisäksi tässä tutkimuksen ja politiikan suhteiden jäsennyksessä myönnetään se, että tutkimustietoa voi olla liikaa ja se on usein ristiriitaista. On myös mahdollista, että tutkimustuloksia voidaan tuottaa tarkoitushakuisesti siten, että tutkimuksen ja politiikan suhde vääristyy muotoon, jota luonnehdinta *policy-based evidence making* kuvaa paremmin kuin *evidence-based policy*.

Sitä, miten ESPON 2006 ja 2013 -ohjelmat eroavat tutkimuksen ja politiikan suhteita koskevien oletustensa ja perustelujensa osalta, ei liene analysoitu perusteellisesti. Oma kokemusperäinen ja satunnaiseen evidenssiin perustuva tulkintani on samansuuntainen kuin minäkä Stefanie Dühr et al. (2010) esittävät oppikirjassaan eurooppalaisesta

⁴ Käsite *evidence-based policy* juontaa juurensa runsaan vuosikymmenen takaa Britanniaista, jossa Tony Blairin ensimmäinen hallitus teki pesäeroa työväenpuolueen perinteiseen ideologiaan. Myös edellä mainitussa Suomen Akatemian julkaisussa vedotaan tähän taustaan nimettäessä näyttöön perustuvan yhteiskuntapolitiikan peruselementtejä.

aluesuunnittelusta ja alueellisesta yhteistyöstä: käynnissä olevassa ESPON 2013 -ohjelmassa tutkimustulosten ja politiikan keskinäissuhteita ei nähdä yhtä instrumentaalisina ja suoraviivaisina kuin ESPON 2006 -ohjelmassa. Kokemus näyttää opettavan tässäkin; ESPON 2013 -ohjelman toiminta-ajatuksessa viitataan varovaisesti politiikan kehittämisen tukemiseen⁵.

NORBA:n paikka ja strategia

NORBA-projektin perustehtävä on ESPONin tulosten välittäminen ja niiden hyödyntämisen edistäminen. Tähän työhön lähdetään edellä luonnehditusta *evidence-informed policy* -perspektiivistä. Työmenetelmä on tiedotuksen sijasta vuoropuhelu, jota on korostettu jo hankkeen nimessä: ...*dialogues on transnational perspectives in spatial planning*. NORBA:n tehtävän toteuttamista edesauttaa se, että projektin toteuttajat ovat seuranneet kotimaidensa aluesuunnittelua ja aluepolitiikkaa ja tehneet niitä koskevaa tutkimusta.

Toinen NORBA:n lähtökohtaoletus on se, että suurella osalla relevanteista toimijoista on jo olemassa jonkinlainen käsitys tai mielikuva ESPONista. Sen tulokset ovat heijastuneet kansallisiin suunnittelu- ja politiikkadokumentteihin osana aluesuunnittelun ja politiikan yleistä eurooppalaistumista. Tätä taustaa vasten ESPON-tulosten esittelyn yhteydessä on kiinnostavaa ja perusteltua tarkastella vertailevasta perspektiivistä sitä, mitkä niistä ovat herättäneet mielenkiintoa missäkin maassa ja miten niitä on käytetty asemoitaessa eri maiden ja alueiden politiikan avainkysymyksiä Euroopan unionissa. ESPON-tuloksista on runsaudenpula, ja tämä vertailu auttaa valittaessa relevanttia aineistoa.

Kolmanneksi NORBA-hanke perustuu arvioon, että ESPON-ohjelman tulosten hyödyntämistä tukee se, jos niitä koskevat viestit suunnataan suunnittelijoiden ja politiikan tekijöiden ohella tutkimus- ja koulutusmaailmaan. ESPONin tulosten täytyy kestää akateemisen maailman keskustelut ja kritiikki; jos ne eivät menesty tässä testissä, myös niiden uskottavuus politiikassa heikkenee. Tässä yhteydessä voidaan tarkastella myös sitä, missä määrin ESPON-tuloksia on poimittu käyttöön valikoivasti erityisintressien taustatueksi.

⁵ ”...to support policy development”, ks. http://www.espon.eu/main/Menu_Programme/.

Neljänneksi ESPONissa haetaan kaiken aikaa uusia teemoja sekä soveltavan tutkimuksen projekteja että kohdennettuja analyyseja varten. NORBA toimii Itämeren alueella ja sen voidaan olettaa tunnistavan tämän suuralueen näkökulmasta uusia aiheita ESPONin tutkittavaksi.

Lähdeluettelo

- Böhme, K. & Schön, P.** (2006). From Leipzig to Leipzig. Territorial Research Delivers Evidence for the New Territorial Agenda of the European Union. *disP* 2/2006, 61–69.
- Davoudi, S.** (2006). Evidence-Based Planning. Rhetoric and Reality. *disP* 2/2006, 14–24.
- Dühr, S. & Colomb, C. & Nadin, V.** (2009). European Spatial Planning and Territorial Cooperation. Routledge, London and New York.
- Wittrock, B.** (1985). Knowledge and Policy: Eight Models of Interaction. In: Nowotny H. & Lambiri-Dimaki, J. (eds.) *Science Research*. European Centre for Social Welfare and Training Research, Wien. S. 89–109.

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen maaseudulla¹

RAUNO SAIRINEN JA TUIJA MONONEN

Johdanto

Suomen asukastiheys on 16 asukasta nelikökilometrillä eli maa on harvaan asuttu. Suurin osa suomalaisista, vajaat neljä miljoonaa, asuu kuitenkin kaupungeissa ja kaupungin läheisellä maaseudulla. Kaupungistumisen arvellaan jatkuvan, mutta myös muuttoliike kaupunkien läheiselle maaseudulle jatkuu. Maaseudulle muuttajat haluavat tilaa ja etsivät harvaa asumista lähellä palveluita. Julkisessa keskustelussa todetaan usein, että varsinkin perheet hakeutuvat tiiviisti rakennetuilta, epäviihtyisiksi ja turvattomiksi koetuilta kaupunkialueilta joko niiden reunamille omakotitaloalueille tai maaseudulle paremman elinympäristön toivossa. Muita syitä muuttoon ovat esimerkiksi väestöpaine, asuntopula, edullisemmat hinnat sekä maaseutukuntien kaavoitus- ja lupakäytännöt. Seurauksena on ollut kaupunkien lievealueiden laajentuminen sekä yhdyskuntarakenteen hallitsematon hajautuminen ja henkilöautoilun kasvu. Kaupungit kasvavat siis kohti läheisiä maaseutualueita.

¹ Artikkelin perustuu Ympäristöklusteri-tutkimusohjelman hankkeen *Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu* tuloksiin (Sairinen, toim. 2009a) sekä käynnissä olevaan maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaan tutkimushankkeeseen *Kirkonkylien mahdollisuudet ja eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu*.

Yhdyskuntarakenteen eheyttämisestä on tullut ilmastopolitiikan vahvistuessa yhdyskuntasuunnittelun ja alueiden kehittämisen keskeinen tavoite. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (Ympäristöministeriö 2008) mukaan alueiden käytössä ja suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomioita yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen, olemassa olevien rakenteiden hyödyntämiseen sekä uusiutuvien energialähteiden käytön edistämiseen. Myös kunta- ja palvelurakennemuutoksen (Paras-hanke) yhtenä tavoitteena on eheyttää kaupunkiseutujen yhdyskuntarakennetta ja vähentää ympäristökuormitusta (Valtioneuvosto 2007). Keskustelu maaseudun ilmastovastuusta on suunnannut huomion myös maaseudun yhdyskuntarakenteisiin ja asumiseen. Usein maaseutua koskevan eheyttävän suunnittelun vastustajat argumentoivat näkemystään kysymällä, eikö maaseudulla saa enää asua ja että miksi kaikkien pitää asua kehä kolmosen sisäpuolella. Tästä vastakkainasettelusta seuraa kuitenkin helposti se, että maaseutu ulkoistaa itsensä pois ilmastovastuusta.

Pohdimme tässä artikkelissa eheyttävän suunnittelun mahdollisuuksia maaseudun näkökulmasta: Onko eheyttävä suunnittelu puhtaasti kaupunkeja koskeva käsite vai voiko – ja kannattaako – sitä soveltaa myös maaseudulla? Tähän tarkasteluun vaikuttaa erityisesti se, että maaseutuja on monenlaisia ja siksi Nurmijärvet Uudellamaalla ja Lieksassa poikkeavat yhdyskuntasuunnittelun kohteina monin tavoin. Lopuksi esitämme päätelmiä ja huomioita maaseudun eheyttävää suunnittelua koskevan keskustelun suuntaamiseksi.

Yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja laimentuminen

Yhdyskuntarakenne on viimeisen 20 vuoden aikana yhtä aikaa hajautunut ja eheytynyt Suomessa (Ristimäki 2009, 69). Useiden suurten ja keskisuurten, kasvavien kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenne eheytyy ydinalueille suunnatun täydennysrakentamisen myötä. Merkittävää hajautumista tapahtuu kasvavien kaupunkiseutujen reuna-alueilla – kaupungin ja maaseudun rajalla – sekä taantuvilla kaupunkiseuduilla ja taajamissa. Kasvavilla kaupunkiseuduilla tapahtuu myös niin sanottua orgaanista hajautumista, jossa hallitsemattomasta hajarakentamisesta syntyy yhä laajenevaa suunnittelematonta alhaisen tiheyden taajama-aluetta. Tämä kehitys on yhteydessä voimakkaaseen autoistumiseen. Suomessa kaikkiaan vajaa viidennes asuinrakennusten rakentamisesta on hajarakentamista (Helminen & Ristimäki 2008). Valtaosa tästä hajarakentamisesta tapahtuu Helsingin seudulla sekä muilla

suurimmilla kaupunkiseuduilla. Euroopan ympäristövirasto on kiinnittänyt huomiota suomalaisten kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen hajanaisuuteen (EEA 2006). Vuonna 2006 julkaistun raportin mukaan 14 kunnan alueelle ulottuva Helsingin seutu on yhdyskuntarakenteeltaan yksi EU-alueen hajautuneimmista suurkaupunkialueista.

EU:n viidennen puiteohjelman laajan Urbs Pandens -hankkeen (Couch et al. 2005) mukaan yhdyskuntarakenteen hajautumisessa on kyse yhdyskuntarakenteen laimenemisesta, johon kuuluu kaksi ulottuvuutta: yhtäältä rakenteen tiiviys kauttaaltaan alenee ja toisaalta toimintojen väliset etäisyydet kasvavat. Yhdyskuntarakenteen laimenemisen taustalla vaikuttaa ainakin kolme asiaa (Sairinen ym. 2009, 268–269). Ensinnäkin on tärkeää ymmärtää, että laimenemiseen ovat vaikuttaneet asuntomarkkinoilla ja yhteiskunnassa vallitsevat teknologiset ja taloudelliset mahdollisuudet. Esimerkiksi parempi autoteknologia, sujuvammat tie- ja liikenneyhteydet sekä mahdollisuus tehdä etätöitä ovat mahdollistaneet asumisen hajautumisen keskusten ulkopuolelle. Työssäkäyntialueiden laajentuminen on ollut mahdollista parantuneiden liikenneyhteyksien sekä erikoistumisen, keskittymisen ja joustavien työmarkkinoiden vuoksi. Myös palveluyksikköjen koko ja palvelualueiden laajuus ovat kasvaneet palveluiden tehostamisyhtymysten vuoksi. Tämä keskittyminen on aiheuttanut etäisyyksien kasvua ja liikkumistarpeen kasvamista myös maaseudulla.

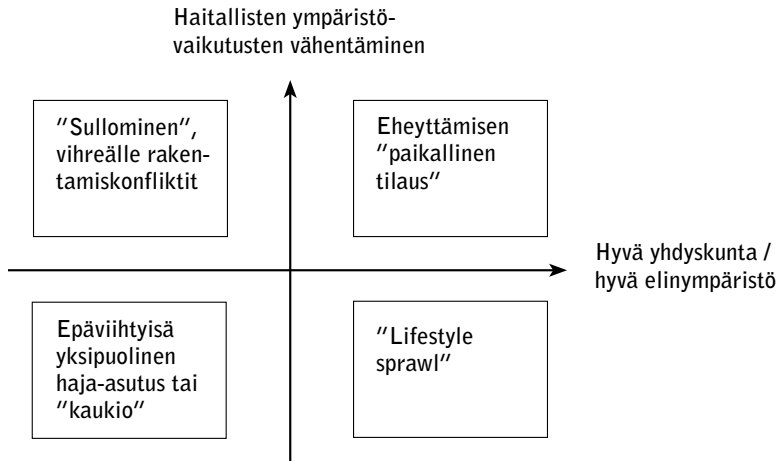
Toisaalta vaurauden kasvu on merkinnyt asumisväljyyden kasvua ja kokonaistilantarpeen kasvamista. Yksilöllisten asumispreferenssien toteuttaminen on suunnannut kehitystä hajautumiseen. Erityisesti osa lapsiperheistä etsii kohtuuhintaista ja luonnonläheistä omakotitaloasumista kaupunkien lievealueiden taajamista tai maaseudulta. Viime vuosina on tutkimuksissa pyritty selvittämään suomalaisten asumistoiveita ja -valintoja (Niemenmaa 2010): näissä korostuvat yhtäältä rauhallisuus, turvallisuus, luonnonläheisyys, kauneus ja pientalovaltaisuus (Kortteinen ym. 2005), sekä toisaalta palvelut ja niiden laatu, liikkumismahdollisuudet ja joukkoliikennepalvelut (Strandell 2005). Ikä, elämäntilanne ja perherakenne vaikuttavat asumistoiveisiin. Esimerkiksi pientalotoiveet ovat yleisimpiä lapsiperheillä, mutta eivät esimerkiksi nuorten, vanhusten tai yksin asuvien joukossa. Kehyskuntien vetovoima perustuu asuntojen edullisempiin hintoihin ja pientaloasumiseen. Toiveita maaseutu-asumisesta puolestaan esiintyy eniten 40–49-vuotiailla. Pääkaupunkiseudun sisällä muuttaneet ja tulomuuttajat arvostavat kaupunkimaista asuinympäristöä ja tapahtumarikasta elämää (Kytö & Väliniemi 2009).

Kolmanneksi rakenteen laimenemista on aiheuttanut hajanaisen asuminen tarjonnan kasvu. Kuntien välinen kilpailu veronmaksajista ja kaupan liikkeistä on luonut yhdyskuntarakennetta hajauttavaa kaavoitusta ja tonttitarjontaa. Hajautumisessa ei siis ole kyse pelkästään satunnaisesta hajarakentamisesta vaan myös kaupunkien ja kirkonkylien lievealueilla tapahtuvasta suunnitellusta hajautumisesta kaavoituksen keinoin. Tällaista on esimerkiksi erillisten palveluista riisuttujen omakotitaloalueiden kaavoitus. Kaupungin lievealueille suuntautuvaa muutoliikettä suositaan, koska se houkuttelee hyviä ja uusia veronmaksajia kuntaan. Lisäksi se vaatii kunnalta vain vähäisiä investointeja asutuksen sijoittumisvaiheessa (Pekkanen ym. 1997, 108). Sijainnista riippuen uudet asukkaat tukevat myös maaseudun palvelurakennetta ja saattavat turvata esimerkiksi kyläkaupan ja -koulun säilymisen (Palttila 2002, 12).

Eheyttämisen määrittelyjä

Eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu nousi esiin 1990-luvulla sekä kestävä kehityksen tavoitteiden että yhdyskuntien uudistamistarpeiden ja kustannustehokkuuden tavoittelun myötä. Tavoitteena oli suunnata kasvu ja rakentamispaineet olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisälle, sen kiinteäksi jatkumoksi tai satelliitti-yhdyskunniksi, jotka tukeutuvat raide- tai muuhun julkiseen liikenteeseen. Taustalla vaikuttivat siis paitsi ympäristö- myös taloussyyt. Hajarakentamisen edellyttämä kunnallistekniikka ja palvelurakenne havaittiin vähitellen kalliiksi varsinkin pitkällä aikavälillä. Myöhemmin on lisäksi havaittu, että infrastruktuurin rakentamiseen liittyvien kunnille suunnattujen avustusten ja investointitukien kautta kustannukset voivat edelleen siirtyä valtion maksettaviksi (Niemenmaa 2010).

2000-luvulla keskustelu kestävästä kehityksestä on muuntunut sekä ilmastopolitiikaksi että ekotehokkuuden mahdollisuuksien etsimiseksi. Olli Maijalan (2009) mukaan eheyttäminen voidaan nähdä pyrkimyksenä kohti ekotehokkuutta, jossa pyritään parantamaan palvelusuoritteiden laatua ja vähentämään haitallisia ympäristövaikutuksia. Hän havainnollistaa asiaa asettamalla nämä pyrkimykset koordinaatistoon, jossa palvelusuoritteiden laatu muodostaa x-akselin ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentäminen y-akselin (kuva 1). Eheyttäminen merkitsisi siis parhaimmillaan pyrkimystä kohti eheyttämisen paikallista tilausta.



Kuva 1. Eheyttäminen ja ekotehokkuuden ulottuvuudet (Maijala 2009).

Monista kansainvälisistä käytännöistä poiketen Suomessa eheyttämisellä on tarkoitettu sekä rakenteellista eheyttämistä (esim. yhdyskuntarakenteen tiivistäminen) että ympäristön laadullista parantamista. YTV:n hankkeessa Kimmo Rönkä ym. (2000, 5) määrittivät eheyttämisen yhdyskunnan voimavarojen ja elinvoiman sekä elinolojen parantamiseksi paikallisten lähtökohtien ja yhteistyön pohjalta. Eheyttäminen on siis olemassa olevien yhdyskuntien kokonaisvaltaista kehittämistä, joka nojaa vahvasti jo olemassa oleviin voimavaroihin (väestö, työpai-
kat, yritykset, rakennuskanta, infrastruktuuri). Timo Heikkinen (2009) on puolestaan todennut, että eheyttävän yhdyskuntasuunnittelun lähtö-
kohdaksi tulisi nostaa paikallinen tilaus, jolloin eheyttämisen sisältöjä ja painopisteitä tarkastellaan tilannekohtaisesti. Tämä tuo suunnittelu-
tilanteeseen mukaan asukkaiden tai muiden paikallisten toimijoiden kokemat asuinympäristön muutos- ja parannustarpeet sekä kompensaa-
tioajattelun.

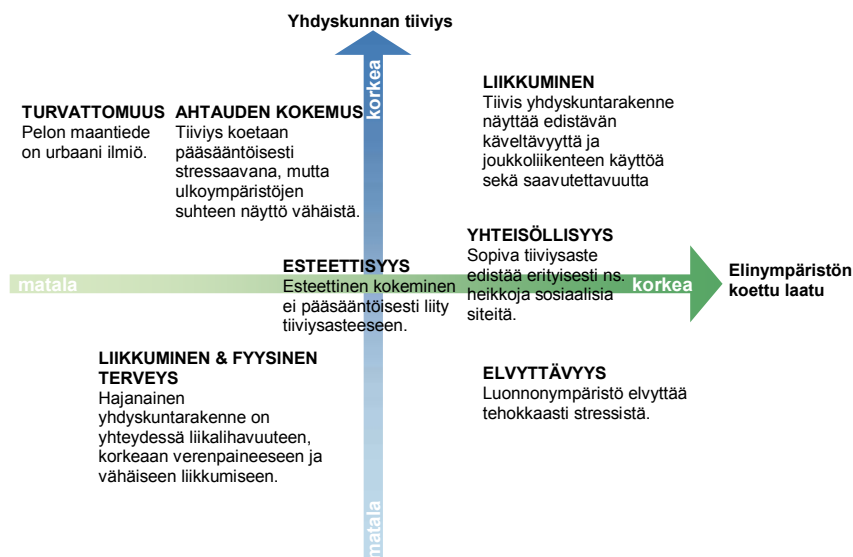
Edellisten lisäksi eheyttävän suunnittelun yksi keskeinen periaate liittyy Sairisen ym. (2009) mukaan saavutettavuuteen. Eheyttävässä yhdys-
kunta- ja kyläsuunnittelussa saavutettavuutta kehitetään muusta kuin henkilöauton näkökulmasta, mikä tarkoittaa eri väestöryhmien tasaver-
taisuuden ja valinnan mahdollisuuksien laajentamista sekä paikallisia palveluita vahvistavia ratkaisuja. Konkreettisia tavoitteita ovat tällöin esimerkiksi kakkosautojen tarpeen vähentäminen sekä eri liikkumis-
verkostoja yhdistävät ratkaisut.

Sairisen (2009b) mukaan eheyttävä suunnittelu rakentuu neljästä eri ulottuvuudesta:

- Yhdyskuntarakenteen muotoilun ulottuvuus: Täydennetään eli eheytetään olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.
- Ympäristö- ja ilmastopoliittinen ulottuvuus: Tavoitteena on yhdyskuntien ekotehokkuuden lisääminen eli energian ja luonnonvarojen käytön tehostaminen sekä muun ympäristökuormituksen vähentäminen.
- Liikkumisen ulottuvuus: Ohjataan uutta rakentamista ja toimintojen keskinäistä sijaintia niin, että rakenne tukee joukkoliikennettä sekä kävelyä ja pyöräilyä.
- Elinympäristön laadun paikallisen kehittämisen ulottuvuus: Tavoitteena on olemassa olevien yhdyskuntien monipuolinen ja laadukas kehittäminen paikallisten lähtökohtien ja laajan yhteistyön pohjalta.

Eheyttämiseen kuuluu elinympäristön laatu

Elinympäristön koetun laadun suhdetta yhdyskuntien tiiviyteen on tarkasteltu Ympäristöklusteri-ohjelman Eheät-projektissa (Kytä ym. 2009). Tarkastelun kohteena ovat yhteisöllisyyden ja yksityisyyden säätely, ahautauden kokemus, terveellisyys, elvyttävyys, koettu turvattomuus ja esteettisyys. Kuvassa 2 näkyy, miten yhdyskunnan tiiviys ja elinympäristön koettu laatu on tutkimuskirjallisuudessa yhdistetty toisiinsa. Yhdyskunnan rakenteen tiiviyden ja elämänlaadun väliset yhteydet näyttäisivät olevan moniulotteisia, ja eri näkökulmista saatu tutkimustieto johdattaa eri suuntiin. Esimerkiksi yhdyskuntarakenteen hajanaisuuden aste näyttäisi olevan yhteydessä vähäiseen kävelemiseen, liikalihavuuteen ja korkeaan verenpaineeseen. Toisaalta luonnonympäristöjen runsautta voidaan perustella sillä, että ne toimivat elvyttävinä elementteinä ja vaikuttavat myönteisesti hyvinvointiin ja terveyteen. Ihmisten mielipaikkoja tutkittaessa onkin havaittu, että niistä useimmat ovat luonnonympäristöjä. Tämä asettaa eheyttävälle suunnittelulle haasteen elvyttävien paikkojen säilyttämiseksi tiivistyvässä yhdyskuntarakenteessa. Erityistä huomiota vaativat tällöin luonnonympäristöjen saavutettavuus ja riittävyys sekä kaupunkitilan viihtyisyys ja sen arkkitehtuurin piirteet.



Kuva 2. Yhdyskunnan tiiviiden ja elinympäristön koetun laadun suhde tutkimuskirjallisuuden perusteella (Kytä ym. 2009).

Kytä ym. (2009) mukaan elinympäristön laatu koostuu eräänlaisesta monipaikkaisesta tarjouma- tai laatuverkosta. Kukin yksilö rakentaa mahdollisuuksiensa mukaan oman laatuverkkonsa omien mieltymystensä, kykyjensä ja toiveidensa mukaan. Sama tiiviyssaste voi merkitä yhdelle yksilölle mahdollisuuksia ja toiselle rajoituksia suhteessa omien laatutekijöiden toteutumiseen tai saavuttamiseen. Esimerkiksi ihmisen mahdollisuus vaikuttaa yhteisöllisyyteen eri tilanteissa on hyvinvoinnin kannalta olennaista. Asuin ympäristön – myös tiiviisti rakennetun – tulisi siis antaa mahdollisuuksia sekä yhteisyyden että yksityisyyden kokemuksiin.

On selvää, että yhdyskuntien eheyttämispolitiikan yhteiskunnallinen hyväksyntä edellyttää, että elinympäristön laadullisiin tekijöihin ja viihtyvyyteen kiinnitetään entistä enemmän huomiota. Tähän asti käytännöissä ovat korostuneet fyysisen rakenteen ulottuvuudet. Eheät-projekti nosti esille seuraavia tekijöitä, joilla laatutekijöiden saavutettavuutta voitaisiin parantaa (Sairinen ym. 2009):

- Saavutettavuutta kehitetään muusta kuin henkilöauton näkökulmasta: tasavertaisuus, valinnan mahdollisuudet, kakkosautojen tarpeen vähentäminen, kävelijäystävällisyys.

- Tehdään paikallisia palveluja vahvistavia ratkaisuja koko yhdyskunnassa.
- Hyödynnetään paremmin ydinkeskustan ja alakeskustojen välisiä verkostoja.
- Yhdistetään eri liikkumisverkostoja (esim. liittymispysäköinti).
- Kiinnitetään erityistä huomiota virkistyspaikkojen ja luonnonympäristöjen lähisaavutettavuuteen sekä harrastuspaikkojen sijaintiin.

Lisäksi Eheät-projektin tulosten perusteella eheyttävässä suunnittelussa voidaan parantaa elinympäristön laatutekijöitä muun muassa seuraavin keinoin (Sairinen ym. 2009):

- Paikallisen tilauksen etsiminen yhdessä alueen toimijoiden ja asukkaiden kanssa
- Tiiviimmän asumisen uusien mallien kehittäminen (mm. ”tiivis matala”)
- Lähiympäristön laatutekijöiden parempi tilallinen hallinta
- Koetun turvallisuuden huomioinnottaminen
- Yhteisöllisyyden mahdollisuuksien kehittäminen (esim. kohtaamispaikkoina raput, kioskit, penkit, puistikot)
- Historiallisten ja luontoon liittyvien erityispiirteiden säilyttäminen
- Alueen imagon kohentaminen.

Maaseudun tila ja liikkumistarpeet

Suomalaisessa maaseutupolitiikassa on korostettu, että alueidenkäytön suunnittelussa tulee huomioida maaseudun asutusrakenteen erityispiirteet ja asukkaiden asumisodotukset. Maaseutupoliittisen kokonaisohjelman (2009, 10) mukaan taajamien lisäksi tulisi vahvistaa maaseudun kylämaista asutusta ja antaa mahdollisuuksia yksilöllisiin ratkaisuihin asumispaikan valinnassa ja rakennustavassa. Valtioneuvoston aluepoliittisessa tavoitepäätöksessä 2007–2011 puolestaan todetaan, että alueiden elinvoiman kehittämisen edellytyksenä ovat vahvojen kaupunkiseutujen lisäksi pienet keskukset ja maaseutualueet (Valtioneuvosto 2008). Lisäksi korostetaan sitä, että suomalaisen aluekehittämisen strategian tulee perustua maaseudun ja eri mittakaavaisten kaupunkien verkostomaiseen vuorovaikutukseen. Tavoitepäätöksessä edellytetään myös, että harvaan

asuttujen, syrjäisten maaseutualueiden ongelmien hoitamista ja kehittämistä varten luodaan aikaisempaa vahvempia välineitä ja menettelytapoja.

Ilmastopolitiikan vahvistuessa liikkumistarpeiden ja yhdyskuntien kehityksen väliset kysymykset ovat alkaneet koskea yhä vahvemmin myös maaseutua. Maaseutupoliittisen kokonaisohjelman (2009, 22) mukaan kaupunkien läheinen maaseutu on ympäristönäkökulmasta kaikista haasteellisin. Liikenneverkoston, kaupan suuryksiköiden ja teollisuuslaitosten harkitsematon sijoittelu voi heikentää alueiden asuttavuutta ja tuhota vanhaa rakennuskantaa ja kylien lähipalveluja (emt. 39).

Kokonaisohjelman mukaan (2009, 42) pitkien välimatkojen maaseudulla auto on myös tulevaisuudessa välttämätön kulkuväline. Monet asukkaat pendelöivät päivittäin asuinpaikan ja työpaikan välillä. Samaan aikaan kehitetään sekä puhtaampia autoja että polttoaineita. Oman auton käyttötarvetta olisi kuitenkin syytä vähentää ja kehittää paikallisjoukkoliikennettä. Näin ilmastorasite vähentyisi. Tähän kehitykseen voidaan vaikuttaa muun muassa kuntien strategisella suunnittelulla ja maaseuturakentamisen ohjaamisella kylärakenteen sisään tai sen jatkoksi. Asukkaiden toiveita väljistä tonteista ei ohjelman mukaan saa unohtaa (emt. 42.).

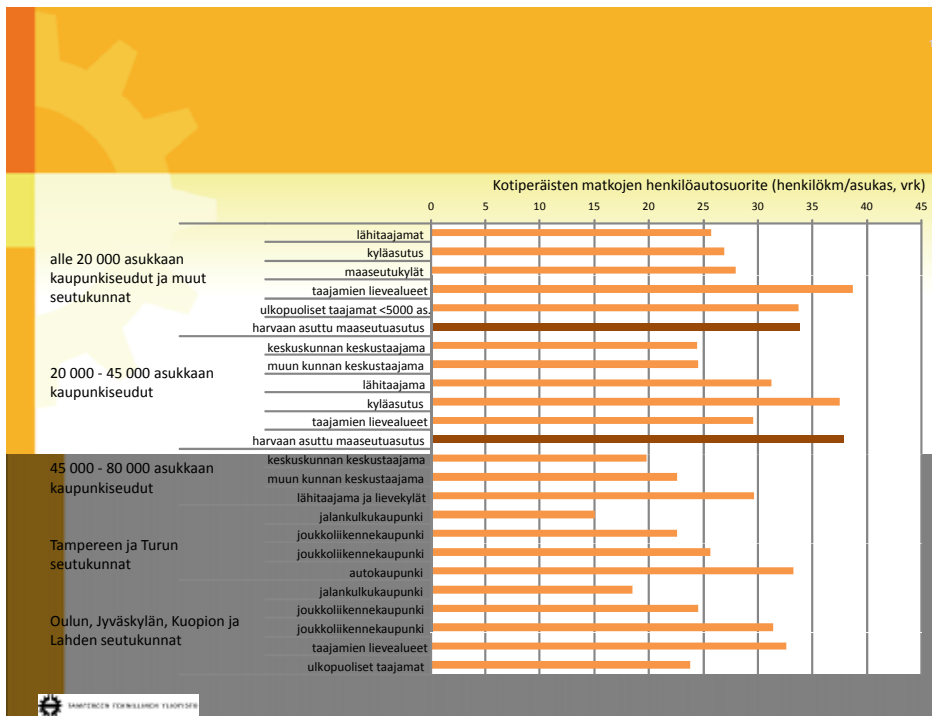
Kuva 3 esittää Suomen erityyppisillä asuinseuduilla asuvan väestön henkilöautosuoritteita (Kalenoja et al. 2008). Erikokoisten kaupunkiseutujen luvut poikkeavat toisistaan. Alle 20 000 asukkaan kaupunkiseuduilla lähitaajamien, kyläasutuksen ja maaseutukylien autosuoritteet ovat hieman yli 25 kilometriä asukasta kohti vuorokaudessa. Taajamien lievealueilla suorite on jopa 48 kilometriä. Harvaan asutulla maaseudulla suorite on hieman vähemmän eli noin 38 kilometriä vuorokaudessa.

20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseuduilla tilanne muuttuu selkeästi kylien osalta. Keskuskunnan ja seudun muun kunnan keskustaajamassa (kirkonkylät) henkilöautosuorite on noin 24 kilometriä asukasta kohti vuorokaudessa. Vastaava suorite on lähitaajamissa 32 kilometriä ja muun kyläasutuksen piirissä jopa 37 kilometriä, eli yhtä suuri kuin harvaan asutulla maaseudulla.

45 000–80 000 asukkaan kaupunkiseuduilla keskuskunnan keskustaajamassa autosuorite on 19 kilometriä ja muun kunnan keskustaajamassa (kirkonkylät) noin 23 kilometriä. Lähitaajamissa ja lievekylissä määrä kasvaa 29 kilometriin.

Kirkonkylien suhteellisen alhaiseen henkilöautosuoritteeseen voivat vaikuttaa monet liikkumistarpeita ja mahdollisuuksia selittävät alueiden ja väestön ominaispiirteet. Kirkonkylät voivat esimerkiksi olla varsin omavaraisia palvelujen ja työpaikkojen suhteen, jolloin liikkumistarvetta ei ole niin paljon kuin muissa maaseutukylissä tai harvaan asutuilla alueilla. Tilanne vastaa kaupunkien joukkoliikennevyöhykkeiden tilannetta. Kaupunkien lievealueilla asukkaiden henkilöautosuorite on korkea, vaikkakin erikokoisilla kaupunkiseuduilla on selviä eroja.

Kuvasta 3 näkyy, että maaseudulla on paljon liikkumistarpeita ja että henkilöautosuoritteet ovat korkeita. Siksi on perusteltua pohtia maaseudun yhdyskuntien liikkumistarpeiden vähentämistä: onko se ylipäänsä mahdollista ja miten se vaikuttaa maaseudun palveluihin, viihtyisyyteen sekä houkuttelevuuteen asuinpaikkana?



Kuva 3. Erityyppisillä asuinseuduilla asuvan väestön henkilöautosuorite (Kalenoja et al. 2008).

Reuna-, maaseutu- ja kirkonkylät

Maaseudun yhdyskuntarakenne ja kylien luonne ja kehitysedellytykset vaihtelevat eri puolella Suomea (Helminen & Ristimäki 2008, 82). Eteläisessä Suomessa kyläalueet ja haja-asutus sijaitsevat lähes aina kohtuullisen etäisyyden päässä kaupunkiseuduista. Länsi-Suomen maaseudulla väestö on keskittynyt kyliin selvästi Itä-Suomea voimakkaammin. Lännessä kylät sijaitsevat jokilaaksoissa, joiden välillä on laajoja asumattomia alueita. Itä-Suomessa maaseudun asutus on harvempaa ja kyläalueita on muodostunut vähän. Pohjoisessa kylien merkitys on pitkien etäisyyksien vuoksi suuri, sillä muitakaan asutuskeskittymiä ei juuri ole.

Yhdyskuntarakenteen hajautumisessa Helminen ja Ristimäki (2008, 83) erottavat toisistaan kaupunkiseutujen reunakylät ja maaseutukylät. Kaupunkiseutujen reunakyläien kasvun yhteydessä voidaan puhua hallitsemattomasta haja-rakentamisesta, yhdyskuntarakenteen hajautumisesta ja pitkistä työmatkoista (vrt. kuva 3). Näillä väljästi rakennetuilla reunavyöhykkeillä asutaan maaseutumaisesti, mutta työskennellään kaupungissa ja käytetään kaupunkiseudun palveluja.

Maaseutukylät ovat useimmiten muodostuneet maaseudun elinkeinojen ympärille. Ne edustavat Helminen ja Ristimäen (2008, 84) mukaan paremmin perinteistä käsitystä kylästä. Maaseutukyläien ongelmia ovat maaseudun autioituminen, väestön ikääntyminen ja heikkenevät palvelut. Useimmissa kunnissa näiden maaseutukyläien palvelut ovat keskittyneet kirkonkyläiin tai vastaaviin kylätaajamiin.

Kuntaliitosten seurauksena syntyy yhdyskuntarakenteellisesti hyvin moninaisia kuntia. Samassa kunnassa voi olla suuri taajama sekä kaupungin läheistä ja harvaan asuttua maaseutua (Lehtola 2008). Kuntaliitoksissa entisten kuntakeskusten eli kirkonkyläien asema muuttuu. Historiallisesti ne ovat edustaneet alueen muille kylille jopa uhkaa. Asioiden keskittämistä kirkonkyläiin ei ole aina koettu hyvänä. Kuntaliitosten seurauksena moni kirkonkylä hiljenee, kun hallintopalvelut siirretään kaupunkikeskustaan. Kirkonkyläiä pidetään usein epäviihtyisinä. Laatikotalot, asfalttikentät ja tyhjäksi jääneet kerrostalot eivät houkuta uusia muuttajia, jolloin uusmuutto suuntautuu usein kirkonkylän yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle. Kuntaliitosten takia kirkonkyläien asema ja niiden houkuttelevuuden kehittäminen tulevat korostumaan maaseudun yhdyskuntasuunnittelussa.

Maaseutua eheyttämässä

Maaseutumaisia alueita on perinteisesti haluttu kehittää tarjoamalla mahdollisuuksia asumisen mahdollisimman vapaaseen sijoittumiseen (Heiskanen & Kahila 2006). Maaseutupolitiikan monien toimijoiden toiveena on viime vuosiin asti ollut, että rakentamisen sijoittumisen ohjailua tulisi maaseudun osalta vähentää. Tällaiset linjaukset ovat maaseudun ilmastovastuun kannalta ongelmallisia ja ilmastopolitiikan vahvistuessa maaseutupolitiikankin linjaukset ovat muuttumassa.

Maaseutupoliittisessa kokonaisuohjelmassa (2009) nostetaan esille läheisyyden ekonomia ja arjen sujuvuus. Ohjelman mukaan tässä suhteessa kilpailukykyisimpiä yhdyskuntia ovat pienet keskukset, joissa asunnot, työpaikat ja palvelut ovat mahdollisimman sujuvasti saavutettavissa. Arjen sujuvuuden ja toimintojen saavutettavuuden näkökulma maaseudun kehittämisessä nostaa esille kyliä koskevat kaavoitustarpeet.

Suomessa on pyritty viime vuosina kehittämään maaseutukylien kaavoitusta erityisellä kyläkaavan mallilla. Maankäyttö- ja rakennuslakia muutettiin 1.1.2009 alkaen niin, että yleiskaavaa voidaan käyttää entistä laajemmin rakennusluvan myöntämisen perusteena maaseutukylissä. Tavoitteena on tukea kylien kestävästä rakentamisesta ja lisätä maaseutuasumisen mahdollisuuksia siellä, missä se on yhdyskuntarakenteen kannalta edullista. Kyläkaavoituksessa yhdyskuntarakenteen toimivuutta ja taloudellisuutta tuetaan ohjaamalla rakentamista kyläalueilla olevan asutuksen yhteyteen. Näin pyritään helpottamaan asumisen kannalta tarpeellisten palveluiden, kuten vesihuollon, koulukuljetusten ja kotisairaanhoidon järjestämistä. Kyläkaavoituksessa pyritään myös ylläpitämään kulttuurimaiseman ominaispiirteitä ja asuinympäristön vetovoimaisuutta ohjeistamalla rakennusten sijoittamista ja rakennustapaa. Hyvät pellot ja laajat metsät pyritään säilyttämään rakentamattomina ja näin luomaan edellytykset maa- ja metsätaloudelle sekä virkistyskäytölle ja luontomatkailulle (Kyläkaavoitus 2009).

Valtioneuvoston maaseutupoliittisessa selonteossa (Valtioneuvosto 2009) tuetaan ajatuksia maaseutukylien kaavoituksen kehittämisestä, vaikkakin painopiste on hieman eri kuin edellä. Elinympäristön viihtyisyyden lisäämiseen pyritään asukaslähtöisellä maankäytön suunnittelulla. Siinä huomioidaan maaseutualueiden erilaisuus ja eri toimijoiden tarpeet. ”Uudentyyppisiä kyläasumisen osayleiskaavamuotoja kehitetään ja käynnistetään sellaisia kyläalueita varten, joissa kaavaohjausta tarvitaan.

Kaavaa käytetään kehittämisen välineenä rakentamisen ja yrittämisen mahdollisuuksien turvaamiseksi.” (Emt, 8.)

Eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu on perusteltua myös maaseudulla. Suunnittelun sisältöjä on mietittävä huolellisesti. Maaseudut ovat erilaisia ja tämän takia esimerkiksi muuttovoittoisilla maaseutualueilla suunnittelun haasteet ovat erilaisia kuin harvaan asutulla tai taantuvalla maaseudulla. Erojen pitäisi näkyä sekä suunnittelun periaatteissa että paikallisissa ratkaisuissa.

Lopuksi – miten tästä eteenpäin?

Artikkelin alussa kysyimme, onko eheyttävä suunnittelu puhtaasti kaupunkia koskeva käsite vai voiko – ja kannattaako – sitä soveltaa myös maaseudulla. Lyhyt vastauksemme on kyllä, eheyttävä suunnittelu kuuluu myös maaseudun asumisen ja maankäytön työkaluvalikoimaan. Keskustelu maaseudun ilmastovastuusta vahvistaa näkemystämme.

Maaseudulla yhdyskuntarakenteen suunnittelu tarkoittaa hajarakentamisen vahvempaa ohjausta ja uuden rakentamisen painopisteen suuntaamista kyliin ja asutustaajamiin niin, että se tukee olemassa olevia rakenteita ja palveluja. Kyläkaavoitus on tässä hyvä instrumentti, mutta sitä tulisi käyttää tavoitteellisesti. Lisäksi kyläsuunnitelmat tarjoavat hyvän lähtökohdan vaikkapa maaseudun yleiskaavojen laatimiselle (Kyläkaavoitus 2009). Kuntien tulisi nähdä oma vastuunsa koko seudun yhdyskuntarakenteen kehityksestä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi tonttien tarjontakilvassa kuntien itsekontrollin kehittämistä. Tässä työssä maakuntakaavat ja kaupunkiseutujen yhteiset yleiskaavat tarjoavat tukea.

Maaseudun liikkumistarpeet riippuvat palvelujen, työpaikkojen ja harrastusten saavutettavuudesta. Saavutettavuutta voidaan parantaa maankäytön suunnittelun ja sijainninohjauksen lisäksi myös monin muin keinoin. Mahdollisuuksia siihen tarjoavat esimerkiksi verkkopalvelut, kuvapuhelinyhteydet, yhteispalvelut, kylien monipalvelukeskukset sekä palveluliikenne (Valtioneuvosto 2009). Ne yleensä vähentävät kuntien palvelutarjonnan kustannuksia. Uusien mahdollisuuksien käyttöönotto vaatii aikaa.

Maaseudun liikkumistarpeiden kehitystrendit näyttävät kuitenkin ongelmallisilta. Varsinkin sosiaali- ja terveystarpeiden tarpeet ovat maaseudulla kasvamassa väestön ikääntymisen myötä. Samaan aikaan

lähipalvelut vähentyvät ja asiointimatkat pidentyvät. Etätyön on usein ajateltu vähentävän liikkumistarpeita maaseudulla. Sen todelliset vaikutukset liikkumiseen ovat kuitenkin hyvin tilannekohtaisia. Sirkka Heinosen (2006) tutkimuksen mukaan etätyö vähentää työmatkojen määrää, jos etätyöpäivät pidetään kokonaisina. Työmatka voi kuitenkin pidentyä huomattavasti, mikäli etätyömahdollisuuksien vuoksi muutetaan entistä kauemmas työpaikalta.

Maaseudulla eheyttävän suunnittelun ja kehittämisen perustan tulisi rakentua paikalliselle tilaukselle ja laajaan yhteistyöhön. Tämä edellyttää tietoa paikallisista olosuhteista ja tarpeista. Eheyttävässä suunnittelussa elinympäristön laadun paikallinen kehittäminen voi tarkoittaa kylä- ja taajamakeskusten ympäristön laatutekijöiden parantamista yhdessä täydennysrakentamisen kanssa. Eheyttävän suunnittelun periaatteisiin kuuluu aina osallistuminen. Viranomaisten, asukkaiden ja yritysten välinen vuorovaikutus sekä kaavoituksessa, kyläsuunnitelmissa että palvelujen kehittämisessä edistää asukkaiden ja kylien tarpeiden huomioimista sekä maankäytön suunnittelun onnistumista.

Kuntien väliseen maankäytölliseen kilpailuun on pyritty vastaamaan kaupunkiseutuja kokoavilla kuntaliitoksilla. Kylien ja varsinkin kirkonkylien asema saattaa kuntaliitosten alkuvaiheessa olla heikko, koska huomio kiinnittyy lähinnä kaupunki- ja taajamakeskustojen kehittämiseen. Maankäytölliset strategiat ovat liitosprosessin aikana yleensä keskeneräisiä. Maaseutupoliittisen kokonaisohjelman mukaan (2009, 127) uudet suuret kunnat tarvitsisivat välineitä, joilla ottaa huomioon kuntien osa-alueiden ja maaseudun asiat päätöksenteossa. Suurenevien kuntien toimintojen ja palvelujen suunnittelu olisikin perusteltua tehdä paitsi eheyttämisen periaatteilla myös kylälähtöisesti.

Eheyttävän suunnittelun näkökulmasta kirkonkyliin liittyy sekä ongelmia että mahdollisuuksia. Viime vuosina kirkonkylien tilanteeseen, palveluihin ja hallinnolliseen rakenteeseen ovat vaikuttaneet käynnissä olevat kunta- ja palvelurakennemuutokset (Paras-hanke) ja aluehallinnon uudistamishanke. Kuntaliitosten seurauksena monien kirkonkylien asema muuttuu; ne eivät ole enää keskustaajamia, vaan kyliä muiden joukossa. Niiden tulevaisuus näyttää heikolta, jos kuntaliitoksen jälkeen palveluverkkoa ja kehittämistä koskevia päätöksiä tehdään vähenevän väestön tilanteessa tai väestön keskittyessä uuden kunnan suurimpaan taajamaan (Maaseutupoliittinen... 2009, 128–129).

Kunta- ja palvelurakenteen uudistuksen seurauksena esimerkiksi erityispalveluja pyritään keskittämään nykyistä harvempiin ja suurempiin yksiköihin. Tämä pidentää maaseudun asukkaiden palvelujen hankintamatkoja ja heikentää eräiden palvelujen saavutettavuutta. Kuntaliitosten ja yhteistoiminta-alueiden muodostamisen jälkeen yhdyskuntarakenne saattaa olla aiempaa hajautuneempi; keskuksia voi olla useita ja ne ovat saattaneet erikoistua palvelutarjonnassa. Liikkuvuutta kuntaliitoksissa lisää myös se, että monet kaupunkiin liitettävän maaseutukunnan työpaikat siirtyvät liitoksen seurauksena kaupunkien keskuksaan. Työntekijät sen sijaan pysyvät maaseudulla (Lehtola 2008, 17, 108).

Yhdyskuntarakenteen eheyttämisessä on kyse paitsi kuntien myös valtion toimista. Valtiontalouden tarkastusvirasto on kiinnittänyt huomiota siihen, että valtiolta puuttuu strateginen ja poikkihallinnollinen ote yhdyskuntien eheyttämispolitiikassa (Niemenmaa 2010, 120). Tämä koskee myös maaseutuja. Tonttitarjonnan lisäämistä ja yhdyskuntarakenteen eheyttämistä koskevat tavoitteet on asetettu ainoastaan ympäristöministeriön vastuulle, vaikka muidenkin ministeriöiden hallinnonalat vaikuttavat kyseisten tavoitteiden toteuttamiseen. Lisäksi valtio antaa viraston mukaan ristiriitaisia viestejä eri ministeriöiden toimista. Tämä on heikentänyt valtion toimien kokonaisvaikuttavuutta.

Ilmastomuutoksen hillitsemiseen tähtäävät toimet kohdistuvat myös maaseutuun. Syrjäisen maaseudun ja osin myös ydinmaaseudun asutusrakenteen hajautumisesta johtuva liikenteen ilmastopäästöjen kasvu on tosin vähäistä verrattuna yhdyskuntien kokonaispäästöihin. Kaupunkien ja kaupunkien läheisen asuinmaaseudun päästöt ovat huomattavasti suuremmat. Maaseutukeskustelussa eheyttävän suunnittelun ajatuksia on tämän takia perinteisesti pidetty kaupunkiin kuuluvina. Maaseudun pitää kuitenkin osallistua oman liikkumis- ja maankäytönpolitiikan tarkasteluun, pohtia eheyttävän suunnittelun mahdollisuuksia maaseudulla ja ottaa kysymys maaseudun ilmastovastuusta vakavasti. Jos eheyttävän suunnittelun haaste kielletään, voidaan viesti tulkita siten, että maaseudun puolustajat eivät ole kiinnostuneita yhteisistä ongelmista. Vaihtoehtona kieltämiselle voitaisiin kehittää omat paikalliset sovellukset eheyttävästä suunnittelusta. Jos ilmastomuutos otetaan maaseudulla vakavasti, ei ilmastovastuuta voi enää sivuuttaa sillä, että lämmitetään puulla ja kompostoidaan.

Lähdeluettelo

- Couch, C. & Karecha, J. & Nuissl, H. & Rink, D. (2005). Decline and Sprawl: An Evolving Type of Urban Development – Observed in Liverpool and Leipzig. *European Planning Studies* 13:1, 117–136.
- EEA [European Environmental Agency] (2006). Urban sprawl in Europe. The ignored challenge. EEA Report 10/2006.
- Heikkinen, T. (2009). Paikallinen tilaus eheyttämisen lähtökohtana. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) *Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B96*. TKK, Espoo. S. 187–230.
- Heinonen S. (2006). Ekotehokkaan maaseudun ja kaupunkiseudun kokeilumalleja. Teoriaa ja käytännön innovaatioita. Ekoseutumallit-hankkeen raportti 1. VTT, Espoo. http://virtual.vtt.fi/virtual/ekoseutu/ekoseutumallit_raporttil.pdf
- Heiskanen, U.-M. & Kahila, P. (2006). Kaupunkien läheisen maaseutuasumisen kehittäminen. Esimerkkinä Seinäjoen ja Peräseinäjoen liitos. *Ruralia-instituutin julkaisuja 9*. Helsingin yliopisto. <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Julkaisu11.pdf>
- Helminen, V. & M. Ristimäki (2008). Kyläasutuksen kehitys kaupunkiseuduilla ja maaseudulla. *Suomen ympäristö 24*. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Kalenoja, H. & Vihanti, K. & Voltti, V. & Korhonen, A. & Karasmaa, N. (2008). Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa. *Suomen ympäristö 27*. Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Kortteinen, M. & Tuominen, M. & Vaattovaara, M. (2005). Asumistoiveet, sosiaalinen epäjärjestys ja kaupunkisuunnittelu pääkaupunkiseudulla. *Yhteiskuntapolitiikka* 70:2, 121–131.
- Kyläkaavoitus (2009). Yleiskaava maaseuturakentamisen ohjaamisessa. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=108736&lan=fi>
- Kyttä, M. & Kahila, M. & Heikkinen, T. (2009). Elinympäristön laadun kytkeytyminen eheyttämiseen. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) *Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B96*. TKK, Espoo. s. 79–120.
- Kytö, H. & Väliniemi J. (2009). Pääkaupunkiseudun muuttovirrat muutoksessa. *Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 3/2009*.
- Lehtola, I. (2008). Matka maalta markettiin. Liikuminen ja palvelujen muutoksetäsuomalaisella maaseudulla. *Tiehallinnon selvityksiä 25/2008*.
- Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma (2009). Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma vuosille 2009–2013. Maaseutupoliittikan yhteistyöryhmän julkaisuja 5/2009.
- Maijala, O. (2009). Yhdyskuntien hajautuminen ja sen hallintakeinot. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) *Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B96*. TKK, Espoo. s. 27–42.
- Niemenmaa, V. (2010). Valtio tonttitarjonnan lisääjänä ja yhdyskuntarakenteen eheyttäjänä. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomukset 208/2010. Helsinki 2010. http://www.vtv.fi/files/2301/2082010_Tonttitarjonta_nettil.pdf

- Palttila, Y.** (2002). Asenteet maaseutua kohtaan ja maaseudulle muutto. Kirjallisuuskatsaus uusimpiin tutkimustuloksiin. Maaseudun uusi aika 1/2002, 8–17.
- Pekkanen, J. & Maijala, O. & Piispanen, E. & Lehtonen, H.** (1997). Maaseudun kilpailukykyisyys asuinympäristönä. Esimerkkinä Hämeenlinnan seutu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B74. TKK, Espoo
- Ristimäki, M.** (2009). Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja täydennysrakentamisen haaste. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B96. TKK, Espoo. S. 61–78.
- Rönkä, K., & Fontell, M. & Laine, T. & Pesonen, H. & Päivänen, J.** (2000). Eheyttävä yhdyskuntasuunnittelu. Esiselvitys. YTV, Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2000:2. Helsinki.
- Sairinen, Rauno** (2009b). Yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen tarvitaan elinympäristön laatua. Asu ja rakenna 5–6/2009.
- Sairinen, R. & Heikkinen, T. & Hynynen, A. & Kyttä, M. & Maijala, O. & Ristimäki, M.** (2009). Yhteenveto ja johtopäätöksiä. Teoksessa: Sairinen, R. (toim.) Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B96. TKK, Espoo. S. 267–288.
- Strandell, A.** (2005). Asukasbarometri 2004. Asukaskysely suomalaisista asuinympäristöistä. Suomen ympäristö 746.
- Valtioneuvosto** (2007). Hallituksen strategia-asiakirja 2007. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 18/2007.
- Valtioneuvosto** (2008). Valtakunnalliset alueiden kehittämisen tavoitteet vuosiksi 2007–2011. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja; Alueiden kehittäminen 3/2008. Edita Publishing Oy. http://www.tem.fi/files/18648/tem-jul_3_2008_alueiden_kehittaminen.pdf
- Valtioneuvosto** (2009). Maaseutu ja hyvinvoiva Suomi. Valtioneuvoston maaseutupoliittinen selonteko eduskunnalle. VNS 5/2009 vp.
- YM** [Ympäristöministeriö] (2008). Tulevaisuuden alueidenkäytöstä päätetään nyt. Tarkistettut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=98972&lan=fi>

Tila on ylellisyyttä – Suomessaakin?

PETER ACHE

Johdanto

Onko tilasta tulossa ylellisyyttä, jonka käyttöä tulisi entistä tarkemmin säädellä? Muun muassa tämä kysymys oli esillä, kun Suomessa heinäkuussa 2010 järjestetyn suunnittelualan konferenssin kattoteemaksi valittiin *Space is Luxury* (Tila on ylellisyyttä). Yli 600 yhdyskunta- ja aluesuunnittelun asiantuntijaa 42 maasta kokoontui AESOP-järjestön¹ koolle kutsumana tähän konferenssiin Espoon Otaniemeen, jossa ylellisyyden ja tilan yhteyksiä pohdittiin eri näkökulmista. Tämän artikkelin ensimmäinen osa esittelee konferenssin pääpuhujien keskeisiä viestejä ja kytkee niihin suomalaisten tutkijoiden esityksissä esiinnousseita teemoja. Artikkelin toisessa osassa tarkastelu kohdistetaan metropolialueille. Tällöin kysymys koskee sitä, onko metropoli ylellisyyttä, johon on oltava varaa Suomessaakin.

Vuonna 2010 maailmaa voi hyvin perustein pitää urbaanina. Yli puolet maailman väestöstä asuu kaupungeissa ja tästä lähes miljardin verran slummeissa (UN Habitat 2006). Ainakin tästä näkökulmasta laadukas

¹ Association of European Schools of Planning (AESOP) on yhdyskuntasuunnittelun koulutusta tarjoavien yliopistojen eurooppalainen yhteistyöjärjestö. Vuoden 2010 konferenssin pääjärjestäjänä toimi Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK).

kaupunkitila on ylellisyshyödyke. Kaupunkisuunnittelun rooli tilojen muotoilussa ja hallinnassa on keskeinen, sillä toivottuja laatutekijöitä voidaan luoda suunnittelun keinoin (UN Habitat 2009). Tilan ja sitä myötä myös tilallisen laadun käsitteet ovat monimerkityksellisiä ja moniulotteisia. Tila on fyysistä, sekä arkkitehtuuria että kaupungin muuta muotokieltä (Borden et al. 2001). Toisaalta tilat ovat myös sosiaalisia konstruktioita ja monimuotoisen ihmistoiminnan tuloksia (Massey 2005). Tilat ovat myös kiistanalaisia ja konfliktien lähteitä (Harvey 2000). Tiloja voidaan esittää, ja tilat esittävät sekä edustavat jotakin (Lefebvre 1991). Suunnittelun näkökulma tarkoittaa tilan kilpailevien käyttöjen hallinnan muodostamaa monimutkaista tehtäväkokonaisuutta (Ache, tulossa). Sen tavoitteena on luoda hyväksi koettuja tiloja sekä synnyttää tai säilyttää paikkoja, joilla on identiteetti (Hall 1996).

On ilmeistä, että tila ylellistyy suomalaisessakin kontekstissa, koska julkisen sektorin ja kansalaisyhteiskunnan toimijat ovat lisääntyvästi tietoisia esimerkiksi kestävästä kehityksen reunaehdoista. Silti tilaan liittyy Suomessa tiettyjä vapauksia, sillä väkilukuun suhteutettuna tilaa on käytettävissä runsaasti. Tästä on osaltaan seurannut yhdyskuntarakenteen hajoamista, kaupunkien rakennetun alueen rönsyilyä takamaille ja kauas kaupunkikeskustoista. Myös kansainvälisissä vertailuissa on kiinnitetty huomiota Suomen kuntien kyvyttömyyteen hillitä hajautumiskehitystä (European Environment Agency 2006). Hajautumista ovat pitäneet yllä suomalaisten elämäntapa ja asuinpaikan valintaan liittyvät mieltymykset eli unelma omakotitalosta, jonka ympärillä on yksityisyyttä suojelevaa tilaa. Tätä puolestaan selittää suomalainen, usein metsäinen, sielunmaisema. Mikäli suomalaista nykykirjailijaa Petri Tammista on uskomisen, suomalainen on piilotellut metsässä niin kauan, että metsä piilottelee hänessä (Tamminen 2002). Suomalaiseen elämäntapaan siis liittyy läheinen kytkentä luontoon ja vetäytyminen sen rauhaan, mutta onko siihen tulevaisuudessa enää varaa?

Näkökulmia ylellisyyteen

AESOP-konferenssin ensimmäisen yleisöluennon piti Sharon Zukin. Hän analysoi kaupunkisosiologian näkökulmasta viimeaikaista kehitystä New Yorkissa, jota voidaan perustellusti pitää yhtenä kaupungistuneen nyky-yhteiskunnan lippulaivoista. Zukin lähestyi ylellisyyden käsitettä erittelemällä New Yorkin kiinteistövälittäjien käyttämiä mainoksia,

joilla pyritään vetoamaan etenkin keskiluokkaan ja sen ylläpidon kaipaamiseen. Zukinin tulkinnan mukaan amerikkalainen keskiluokka koee olevansa ”oikeutettu ylläpidon”. Vaikka tämän kokemuksen syyt ovat epäselviä, sen seurauksena markkinoilla on luksusta yhä enemmän eri puolilla kaupunkia. Ylläpidon tavoitellaan jopa vain yhden korttelin tai rakennuksen kokoisina rakennusprojekteina, välittämättä ympäristön piirteistä ja naapuruston ominaisuuksista. Näin kaupunki vähitellen rei’ittyy, kun ylläpidonvetoisesti luodaan eristyksiä saarekkeita ja edesautetaan eräänlaista mikrotason gentrifikaatiota.

Tämäntapaista liberaalin yhteiskunnan onnellisuuden tavoittelua ei Suomessa ainakaan päällepäin erota sen enempää paikallisina tiivistyminä kuin laajempanakaan kehityksenä. Suomalaisen asuntotuotannon kehityspiirteitä ja alan tutkimusta esitteli konferenssissa Sari Puustinen (2010). Hänen mukaansa kehittämishaasteena on uudenlaisten vaihtoehtojen luominen sekä tuotannossa että laajemmin koko asuntomarkkinoilla. Esimerkiksi vuokra-asuntomarkkinoiden laajentumisen myötä voisi syntyä kiinnostavia mahdollisuuksia, ja yleisemminkin Suomessa näyttäisi orastavan kysyntää omaperäisille ja uusille asumiskonsepteille.

Konferenssin toinen pääpuhujana oli Stephen Graham. Esityksessään hän analysoi globaaleissa kaupungeissa alati esiintyvää piilevää kaupunkisodankäyntiä. Hän maalasi klaustrofobisen kuvan tulevaisuuden kaupungista, jossa kaupunkilaiset ovat jatkuvan tarkkailun alaisia. Kaupunkilaiset tuntevat olevansa ikään kuin saarroksissa, jossa käyttäytymismalleja tarkkaillen ja esimerkiksi kuvantunnistusta käyttäen paikannetaan kulkun käytös ja turvallisuusrikkomukset. Nämä valvontakameroihin ja julkisen tilan kontrollointiin liittyvät kysymykset ovat viimeksi kuluneina vuosina nousseet myös suomalaisen kaupunkitutkimuksen teemoiksi (Koskela 2010).

Sodankäynnin jäänteitä, kuten esimerkiksi pommisuoja, erottuu yhä myös suomalaisesta kaupunkikuvasta. Timo Kopomaa (2010) pohti esityksessään sitä, miten näitä rakenteita nykyään käytetään ja miten niitä on muunneltu. Ilmahyökkäyksiin varautuminen oli ehkä ajanmukaista kylmän sodan aikana, mutta nykyisin lisääntyvät vaatimukset näiden tilojen käytön uudistamiseksi.

Grahamin työn laajemman kontekstin muodostavat moderni tieto- ja viestintäteknologia sekä sen tuottamat kaupunkirakenteet. Tämä teema on suomalaisittain kiinnostava, ja se oli lukuisine suunnittelu-

sovelluksineen konferenssissa keskeisesti esillä. Nokian kotimaassa tehdään paljon tutkimusta tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä sekä tiedon keräämiseksi ja välittämiseksi että kansalaisten osallistumisen edistämiseksi. Marketta Kytän johdolla tehty pehmoGIS-kehitystyö rakentaa eräänlaista siltaa näiden kahden elementin – kovan datan ja asukkaiden kokemusperäisen tiedon – välille. AESOP-konferenssissa kuultiin Kytän tutkimusryhmän esittely (Broberg et al. 2010) elinympäristön koetun laadun eri ulottuvuuksista ja asuinaluetta koskevien henkilökohtaisten näkemysten esittämisestä. Kyseinen työ on kiinnostava tapa paljastaa ylellisyyden kokemuksien koordinaatit.

Kolmanneksi pääpuhujaksi kutsutun Kimmo Lapintien luento käsitteli suomalaisen kaupunkisuunnittelun historiaa ja paikkojen tuottamiseen liittyviä ammatillisia suuntauksia. Lapintie aloitti Lars Sonckista, kansallisromanttisen ajan merkkihenkilöstä, joka arvosteli insinöörimäistä tapaa lähestyä suunnittelua. Esityksen perusteella sekä Sonck että häntä seuranneet mestariarkkitehdit pitivät tilallisen suunnittelun ytimenä identiteetin ja tunnelman etsimistä, tyypillisyyttä ja vaihtelua jatkuvasti suhteuttaen. Lapintietä tulkiten tilan ylellisyydessä onkin kyse nimenomaan tilan monimuotoisuudesta ja orgaanisuudesta, ja suunnittelussa nämä ydintavoitteet näyttäisivät olevan edelleen käyttökelpoisia.

Mestariarkkitehtiperinnettä AESOP-konferenssissa analysoivat Minna Chudoban esitys Eliel Saarisesta, Terttu Nupposen esitys Alvar Aallosta sekä Jonna Kangasojan ja Raine Mäntysalon esitys NPM:stä² ja arkkitehtien asemasta. Yksittäinen (arkkitehti-)suunnittelija toimii nykyään yhteiskuntapolitiikan asettamissa ahtaissa raameissa, ja esimerkiksi NPM-mallin periaatteet ovat muuntaneet etenkin kunnissa toimivien arkkitehtien työnkuvaa merkittävästi. Oli myös kiinnostavaa kuulla, että Alvar Aallon mukaan aluesuunnittelussa tuli huolehtia muun muassa maaseutu- ja kaupunkialueiden yhteenkuuluvuudesta sekä siitä, että saataisiin aikaan kaupunki-käsitteen yläpuolelle asettava yhdyskuntaporras. Haaste oli kahtalainen ja tuttu: miten historiallinen jatkuvuus ja suuntautuminen tulevaisuuteen voidaan yhdistää?

Kaupungin ja maaseudun tematiikka kaikkine jännitteineen, yhdyskuntarakenteen hajoaminen ja sen hillintäpyrkimykset sekä uudenlaisen muoto-opin luomisen tarve olivat konferenssin keskeisiä asiakokonaisuuksia. Niiden yhteydessä käytiin käsitteellistä keskustelua esimerkiksi *Zwischenstadt*-termin (Sieverts 1997) tiimoilta ja pohdittiin uusia tapoja

² New Public Management

luokitella tiloja sekä tarkasteltiin alueellisiin kehitysvyöhykkeisiin ja -käytäviin liitettyjä kasvuodotuksia (Jauhiainen & Moilanen 2010). Tarkastelussa olivat myös uudentyyppiset suunnittelua ja muodonantoa tukevat menetelmät, kuten esimerkiksi mallintaminen (Buurmans-Niemi 2010: frame-pattern-circuit-malli) ja *open source architecture* (Alatalo 2010).

Konferenssin neljäs pääpuhuja, Jüri Soolep, koosti tapahtuman päätteeksi konferenssin aineksista kiinnostavan kommenttipuheenvuoron. Hän eritteli yhteisön käsitettä ja yhteisöllisten paikkojen kulttuurisia kerrostumia ja niiden seassa piilevää ylellisyyttä, jonka hän esitti olevan yhteydessä yhteisön syväkerrostumiin ja alitajuihin juuriin. Nämä kerrostumat näkyvät yhteisöllisissä käytännöissä, joita Suomessa edustaa esimerkiksi saunominen.

Kokonaisuutena AESOP-konferenssin esitykset muodostivat temaattisesti laajan tutkimuskokoelman, josta on monenlaisia yhteyksiä tilan ylellisyyden kysymyksiin. Esimerkiksi metropoleja pidetään usein turhana ylellisyytenä, joita on vaikeaa ylläpitää. Suomessakin keskustelu metropoleista on kuitenkin lisääntymässä. Suomi ei ole tässä tietenkään ainutlaatuinen tapaus, vaan keskustelu on tuttua muun muassa Saksasta tai Isosta-Britanniasta. Jopa Yhdysvalloissa on viime aikoina käyty suunnittelukeskustelua (Regional Plan Association 2007), jossa metropolialueiden kehityskysymykset ja suurkaupunkien toiminnallinen erityisasema kaupunkihierarkian huipulla ovat olleet keskeisessä roolissa.

Metropolien merkitystä arvioidaan usein osana toimintaympäristön muutosta, joihin usein viitataan globalisoitumisen käsitteellä (Held & McGrew 2000). Tässä prosessissa Euroopan unionin maiden lisäksi varsinkin rajanaapuri Venäjä vaikuttaa Suomen asemaan. Itämeren alueen yhteistyökuviot ja mahdollisuudet luoda uusi kansainvälinen vyöhyke – EU-terminologialla ilmaistuna ”makroalue” – ovat etualalla, kun ajatellaan Suomen toimintatilaa tulevaisuudessa toisiinsa kytkeytyvien hierarkiatasojen systeeminä ja erilaisten instituutioiden toiminnan kenttänä.

Visio metropol(e)ista

Suomalainen aluepolitiikka on käyttänyt aluetieteen tuntemaan keinovalikoiman lähes koko kirjoa klustereista ja alueellisista innovaatiojärjestelmistä osaamiskeskuksiin ja -keskittymiin (Sotarauta 2009). Viimeksi on yhdistetty kilpailukyyn ja koheesion tavoitteet samaan tapaan kuin

EU:n rakennerahastojen säännöksissä on tehty (EC 2005). Metropoliteema nousi tähän kehittämisspoliittiseen keskusteluun vuonna 2003 OECD:n Helsingin seutuun kohdistuneen *territorial review* -tarkastelun myötä (OECD 2003; Andersson 2008).

OECD:n raportin yhteenvedossa Helsinkiä luonnehdittiin keskitason kaupunkikeskukseksi, jolla on Euroopan unionin koillisnurkassa aihetta pelätä sijainnistaan johtuvaa marginalisoitumista (OECD 2003, 10–11). Keskitaso-nimike viittaa kaupungin pienehköön kokoon: hyvin hallittu ja paremmin koordinoitu noin 1,5 miljoonan asukkaan Helsingin seutu voisi raportin mukaan olla vastaus pienestä koosta aiheutuviin rajoitteisiin kaupunkien välisessä kilpailussa (OECD 2003, 11). Raportin mukaan kaupungistumisella ja kansallisen tason vahvalla panostuksella tieto- ja viestintäyhteiskuntaan on selvä yhteys. Ennakoitu Helsingin seudun sisäinen sosio-ekonominen erilaistuminen nähdään uhkatekijänä yhdentävän hallintatavan ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden näkökulmista (OECD 2003, 12). OECD:n pääkysymys koskee kuitenkin siitä, miten Suomi kokonaisuudessaan voisi kehittyä, jos se hyödyntäisi Helsinkiä kehityksen moottorina nykyistä paremmin (OECD 2003, 21).

OECD:n mukaan Suomenkaan kaltainen kansallisvaltio ei voi pitää metropolipolitiikka ylläpitäytienä, josta kannattaa pidättäytyä. Hallitusta kehoitetaan edistämään kuntien monivuotisia yhteistyösopimuksia ja muuta kuntayhteistyön syventämistä. Toiseksi korostetaan tarpeita laatia yhtenäisen ja tasapainoisen talouskehityksen edistämiseksi Helsingin seutua koskeva alueellinen strategia, jossa huomioitaisiin myös ympäristön laatuvaatimukset. Näiden toimenpiteiden esitetään muun muassa estävän rikkaan väestönosan irtautumisen muista. Keskiössä on kuitenkin näkemys siitä, että houkuttelevien työmarkkinoiden turvaamiseksi ja keskeisten toimialojen (kuten tietoteknologian) säilyttämiseksi Helsingin seutu tarvitsee vahvempaa yhteistyötä esimerkiksi verotukseen, asumiseen, liikenteeseen sekä kulttuuri- ja opetustarjontaan liittyvissä kysymyksissä (OECD 2003, 19). Kyse on taloudellisen tuottavuuden ja hyvinvoinnin takaamisesta paitsi Helsingin seudulla myös laajemmin koko maan taloudessa. OECD:n raporttia ja sitä seurannutta

keskustelua onkin pidetty käännekohtana, jonka jälkeen talouskysymykset ovat nousseet seudullisen ja paikallisen strategiatyön etualalle Suomessa (Mäenpää 2005, Haila 2006, Haila & Le Galès 2005).

Vuodesta 2003 lähtien on nähty useita yrityksiä metropolikysymyksen ankkuroidmiseksi kehittämissäpolitiikan kentälle. Niiden tulokset ovat ristiriitaisia, kuten esimerkiksi konflikti Sipoon länsiosien liittämisestä Helsingin kaupunkiin osoitti. Pehmeämmillä keinoilla on saavutettu parempia tuloksia. Yhteistyötä varten on luotu uusia toimielimiä. Esimerkiksi neljän keskustaupungin (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) kesken vuonna 2004 perustettiin Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta, jossa kaupunginjohtajat neuvottelevat strategisesti tärkeistä kysymyksistä. Sitä voidaan pitää kaupunkiseudun vastauksena OECD:n raportin julkaisemisen jälkeen esitettyihin vaatimuksiin.

Vuosina 2003–2007 saman aihepiirin parissa toimi Helsingin seudun neuvottelukunta, joka perustettiin ministeriötasolla ja johon seudun kunnista nimettiin edustajat. Sen tehtäviin kuului seurata Helsingin seudun kehitystä, osallistua kansallisen kaupunkipolitiikan laatimiseen Helsingin seudun osalta, arvioida pitkän tähtäimen kehityshaasteita, edistää kuntien ja valtion keskushallinnon välistä yhteistyötä sekä tarkastella nykyisten hallinnollisten rajojen tarkoituksenmukaisuutta. Samaan sarjaan kuuluu myös vuodesta 2005 toiminut Helsingin seudun yhteistyökokous, jonka nimeämä neuvottelukunta valmistelee esimerkiksi seudullisen maankäytön, asumisen ja liikenteen strategisia linjauksia ja toimenpiteitä. Helsingin seudun yhteistyökokous tuo yhteen neljän keskustaupungin lisäksi ns. Neloset (Kirkkonummi, Vihti, Sipoo ja Hyvinkää) sekä ns. Kuuma-kunnat (Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Mäntsälä ja Pornainen). Neuvottelukunnan työssä on hyödynnetty muun muassa kansainvälisen Greater Helsinki Vision 2050 -ideakilpailun tuottamia ehdotuksia.

Helsingin seudulla on koossa kokoelma institutionaalisia rakenteita, jotka toimivat rinnakkain ja toisiinsa monin tavoin lomittuen. Kaikkia yhdistää pyrkimys hahmottaa omia toimintatapoja ja omaa roolia yhteistä metropolialuetta visioivassa toimijakokonaisuudessa. Työn tuloksena on syntynyt useita ”visioharjoituksia”, joiden avulla pyritään ottamaan metropoli-idea haltuun ja pohditaan metropolien olemusta ja tulevaisuutta (ks. taulukko 1). Niiden taustavaikuttimena on ajatus siitä, että jos emme osaa kuvitella, emme osaa hallitakaan – *”if we cannot imagine, we cannot manage”* (Neuman & Hull 2009).

Kilpailevia ja toisiaan täydentäviä visioharjoituksia

Taulukkoon 1 kootut strategiat ja visiot ovat erilaisia. Pisimmälle tulevaisuuteen ulottuvat visiot kantavat vuoteen 2050 (Greater Helsinki Vision 2050 eli GHV 2050 ja Metropolialueelle kestävä aluerakenne eli METKA). GHV 2050 on kuntien yhteistoimintaa, mutta METKA-aloitteessa on kyse useiden instituutioiden yhteistyöstä, joka nivoo

Taulukko 1: Metropolialueen keskeiset visiot.

STRATEGIA	AKRONYMI	AIKAJANA	INSTITUUTIT
Uudenmaan tulevaisuus 2035, UTU35 (2004)	UTU35	2035	Uudenmaan liitto, Itä-Uudenmaan liitto, YTV, Uudenmaan ympäristökeskus, Uudenmaan TE-keskus
Metropolialueelle kestävä aluerakenne METKA	METKA	2050	Uudenmaan liitto, Itä-Uudenmaan liitto, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson liitot, Ratahallintokeskus, Tiehallinto, Ympäristöministeriö, Uudenmaan ja Hämeen alueelliset ympäristökeskukset, Hyvinkää-Riihimäen talousalueen aluekeskushjelma, Etelä-Suomen maakuntien liittouma
Greater Helsinki Vision 2050 (2008)	GHV	2050	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo, Mäntsälä, Pornainen, Ympäristöministeriö, Suomen arkkitehtiliitto
Pääkaupunkiseudun visio (2004)	VISIO		Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta
Helsingin seudun visio (2009)		2012 (vision tarkistaminen käsitelään 2012)	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo, Mäntsälä, Pornainen (Helsingin seudun yhteistyökokous)
Pääkaupunkiseudun kilpailukykystrategia (2009)	PKS		Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta
Uudenmaan Innovaatiostrategia (2006)	INNO		Uudenmaan liitto
Metropolipolitiikka (2008)	METPOL	2008–2011	Ympäristöministeriö
Pääkaupunkiseudun yhteinen koheesio ja kilpailukykyohjelma (2010)	PKS KOKO	2010–2013	Työ- ja elinkeinoministeriö, Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi
Etelä-Suomen EAKR 2007–2013	EAKR 2007–2013	2007–2013	Maakuntien liitot: Uusimaa, Itä-Uusimaa, Varsinais-Suomi, Kanta-Häme, Päijät-Häme, Kymenlaakso, Etelä-Karjala
Maankäytön ja rakentamisen toteutusohjelma 2008–2017	MA-ohjelma	2008–2017	Helsingin kaupunki

Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma 2017 (2008)	MAL-2017	2017	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo, Mäntsälä, Pornainen
PKS 2025 Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva	PKS2025	2025	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo
Uudenmaan tietoyhteiskunnan kehittämisstrategia (2004)	INFO	2025	Uudenmaan liitto
Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030 (2007)	PKSIL2030	2030	YTV; Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen
Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (2007)	PLJ2007	2030	YTV; Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen
Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (valmisteilla)	HLJ2011	2030	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo, Mäntsälä, Pornainen (Helsingin seudun yhteistyökokous)
Uudenmaan kehityssuunnat/ Uudenmaan maankäytön kehitystyö (2008)		2035	Uudenmaan liitto
Helsingin seudun MAL-2050 strategiset linjaukset (22.4.2010)		2050	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Tuusula, Kerava, Järvenpää, Hyvinkää, Sipoo, Mäntsälä, Pornainen (Helsingin seudun yhteistyökokous)
Helsingin maankäytön kehityskuva (2008)		Ohjaa yleiskaavan 2002 toteuttamista	Helsingin kaupunki

yhteen toimijoita maakunnalliselta valtakunnalliselle tasolle asti³. Aidosti visionäärisiksi voidaan luonnehtia kolmea, jotka ovat GHV 2050, PKS2025 ja Helsingin seudun visio. GHV 2050 vaikuttaa näistä kattavimmalta ja kunnianhimoisimmalta, mutta sitä ei vielä ole pystytty kääntämään maankäytön strategiseksi työkaluksi. Joitakin siitä peräisin olevia elementtejä esiintyy MAL-strategioissa, joita on tätä nykyä kaksi ulottuen vuosiin 2017 ja 2050. Helsingin yhteistyökokouksen hyväksymä visio on tyyliltään poliittinen julkilausuma, joka pyrkii edistämään

³ Uudenmaan, Itä-Uudenmaan, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson liitot, Ratahallintokeskus, Tiehallinto, Ympäristöministeriö, Uudenmaan ja Hämeen ympäristökeskukset, Hyvinkään aluekeskusohjelma sekä Etelä-Suomen maakuntien liitto.

lähinnä taloudellisia päämääriä. Vision päätavoite heijastaa tätä suuntautumista: "Helsingin seutu on kehittyvä tieteen, taiteen, luovuuden ja oppimiskyvyn sekä hyvien palvelujen voimaan perustuva maailmanluokan liiketoiminta- ja innovaatiokeskus, jonka menestys koituu asukkaiden hyvinvoinnin ja koko Suomen hyväksi. Metropolialuetta kehitetään yhtenäisesti toimivana alueena, jossa on luonnonläheinen ympäristö ja hyvä asua, oppia, työskennellä sekä yrittää" (Helsingin seudun yhteistyökokouksen esityslista 5.11.2009).

Taulukon muissa visioissa käsitellään rajattuja asiakokonaisuuksia liittyen kaavoitukseen, liikennejärjestelmiin tai kilpailukyvyyn ja kestävästä kehityksen strategioihin. METKA:ssa esitetään maankäytön ja kestävästä kehityksen strategioiden yhdistelmä.

UTU35-asiakirjassa on laadittu neljä skenaariota, joiden avulla on eritelty tulevaisuuteen liittyviä odotuksia mm. aluetalouden kehityksen, hallinnon, väestökehityksen sekä asumis-, liikenne- ja ympäristökysymysten saroilta. Skenaariot nimettiin⁴ seuraavasti: Kevyt lenkki, Pitkospuilla, Brysselin linja ja Ääriradalla. Näistä ensimmäinen on tiivistetty seuraavasti:

Suurin huoli Uudellamaalla vuonna 2035 on ihmisten terveys, jota uhkaavat elintapasairaudet. Alkoholismi ja ylipaino ovat yhteiskunnallisia ongelmia. Merkittävä osa suomalaisista kannattaa vahvasti ajatusta, ettei yhteiskunnan pidä kustantaa itse aiheutettujen sairauksien hoitoa. Nuorten vapaamieliset ja kaupunkilaisten arvot sekä ikääntyvien perinteiset ja konservatiivisten arvot ovat olleet aika ajoin törmäyskurssilla Uudellamaalla. Yleensä ikääntyvien ihmisten konservatiiviset arvot ovat olleet vahvoilla.

Uusimaa ja Suomi ovat kehittyneet tasaisen varmasti ja melko suotuisasti 2020-luvun alun lyhyttä lama-aikaa lukuun ottamatta. EU:n sisälle on muodostunut kuusi valtioryhmittymää, jotka harjoittavat sisäisesti tiivistä poliittista yhteistyötään. Yhden valtioryhmittymän muodostavat Itämeren piirin pienet valtiot ja Norja sekä ulkojäsenenä Pietarin alue. Uudenmaalle merkittävin kansainvälisen toimintaympäristön muutos on ollut Helsinki-Tallinna-kaksoiskaupungin muodostuminen⁵.

Skenaariot poikkeavat lähtökohdiltaan monin tavoin toisistaan, ja ne sisältävät erilaisia ennusteita esimerkiksi suuralueiden muodostumisesta

⁴ Skenaarioiden englanninkieliset nimet ovat astetta raflaavampia: Future Lite; Bridge Over Troubled Water; Brussels Calls the Shots; To The Max.

⁵ Uudenmaan liitto et al. (2004). Uudenmaan tulevaisuus 2035. Utua vai totta? s. 33

sekä valtioiden välisten suhteiden kehittymisestä. Jotkut näistä ennusteista vaikuttavat epätodennäköisiltä – esimerkiksi oletus siitä, että vuoteen 2020 mennessä on pystytty perustamaan jonkinlainen toimiva ja valtaa käyttävä maailmanparlamentti, on varsin optimistinen. Edellä lainauksessa esitetty kuuden valtioryhmittymän muodostuminen vaikuttaa sitä realistisemmalta, ainakin jos EU:n rakennepolitiikan nykykehityksen voidaan tässä ajatella näyttävän suuntaa. EU:n Itämeri-strategia on askel kohti makroalueellista lähestymistapaa, jolla pyritään toiminnallisten alueiden sisällä integroituun strategiatyöhön. Kaksoiskaupunki Helsinki-Tallinna on hyvin aktiivinen skenaario (Demos Helsinki 2009), jota myös Helsinki-Tallinna Euregio osaltaan pyrkii edistämään. Kaksoiskaupunkiajatusta on jatkokehitelty myös keskusteltaessa Suomenlahden alittavan rautatietunnelin rakentamisesta.

Määränpäänä metropoli?

Kaikki edellä esitetyt skenaariot ja strategiat liittyvät toiveeseen luoda Suomen pääkaupungin ympärille toiminnallisesti yhteenkuuluva metropolialue. Vaikka Helsingillä on sen ytimenä tietty johtoasema, on tärkeää huomata, ettei se voi toimia yksin. Tämä johtuu kuntien vahvasta itsehallinnosta Suomessa, mutta se heijastaa myös Helsingin seudun kehityspiirteitä. Eri toiminnot, ja vaikkapa asumisen tai työpaikkojen sijainnit, ovat kuitenkin osa yhteistä kokonaisuutta. Kuten viime vuosina on esitetty, kaikki yhteiskunnan modernit elementit ovat keskittymisestä ja kasautumisesta riippuvia (esim. Taylor 2004). Esimerkiksi ranskalainen kaupunkitutkija Pierre Veltz (2004) esittää tieto- ja viestintäyhteiskuntaa koskeissa skenaarioissaan, että juuri metropolialueet ovat kehittyneen teknologian ja talouden oivallisimpia ekosysteemejä. Näistä lähtökohdista, huomioiden myös Suomen intressi kunnostautua kansallisvaltiona juuri tällä saralla, jonkinasteinen metropolisoituminen olisi epäilemättä hyödyllistä.

Lähdeluettelo

- Ache, P. (forthcoming). Spatial Planning and Territorial Development Policy. In: Pike, A., Rodríguez-Pose, A. & Tomaney, J. (eds.) *A Handbook of Local and Regional Development*. Routledge.
- Andersson, H. O. (2008). Finnish Urban Districts – New Actors in Multi-Level Governance. In: Ache, P., Andersen, H., Maloutas, T., Raco, M. & Tasan-Kok, T. (eds.) *Cities between Competitiveness and Cohesion. Discourses, Realities and Implementation*. Springer.

- Borden, I., Kerr, J., Rendell, J. & Pivaro, A.** (2001). *The Unknown City. Contesting Architecture and Social Space*. MAS, Cambridge; MIT Press, London.
- Broberg, A. & Ikonen, N. & Kyttä, M.** (2010). *Softgis in Planning for the Eco-Socially Sustainable Environment*. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.
- Castells, M.** (2002). *Local and Global: Cities in the Network Society*. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie* 93: 548–558.
- Chudoba, M.** (2010). *Eliel Saarinen as an Urban Planner: Visions and Reality*. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.
- Demos Helsinki** (2009). *Talsinki/Hellinna. City of Helsinki; Helsinki-Tallinn Euregio, Tallinn*.
- EC** (2005). *Cohesion Policy in Support of Growth and Jobs: Community Strategic Guidelines, 2007–2013*. Com(2005) 0299, Brussels: EC.
- Euroopan aluekehityksestä ja kaupunkipolitiikasta vastaavat ministerit** (2007). *Leipzigin peruskirja kestävästä kaupunkikehityksestä*. Epävirallinen ministerikokous, 24.–25.5.2007, Leipzig. http://ec.europa.eu/regional_policy/newsroom/newslet158/158_07_fi.pdf
- European Environment Agency** (2006). *Urban Sprawl in Europe. The Ignored Challenge*. European Environment Agency, Copenhagen.
- Haila, A. & Le Galès, P.** (2005). *The Coming of Age of Metropolitan Governance in Helsinki?*. In: Heinelt, H. & Kübler, D. (eds.) *Metropolitan Governance: Capacity, Democracy and the Dynamics of Place*. Routledge, Oxon; New York.
- Haila, A.** (2006). *The Neglected Builder of Global Cities*. In: Brenner, N. & Keil, R. (eds.) *The Global Cities Reader*. Routledge. Taylor & Francis Group, London and New York.
- Hall, P. & Pain, K.** (eds.) (2006). *The Polycentric Metropolis. Learning from Mega-City Regions in Europe*. Earthscan, London.
- Hall, P.** (1996). *Cities of Tomorrow. An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century* (Updated Edition). Blackwell, Oxford.
- Harvey, D.** (2000). *Spaces of Hope*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Held, D. & McGrew, A.** (2000). *The Great Globalization Debate: An Introduction*. In Held, D. & McGrew, A. (eds.) *The Global Transformations Reader. An Introduction to the Globalization Debate*. Polity Press, Oxford.
- Helsingin seudun yhteistyökokouksen esityslista** 5.11.2009, Helsingin seudun visio, http://www.helsinginseutu.fi/wps/portal/HelsinginSeutu?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/HS/Helsingin+Seutu/Yhteisty_elimet/Helsingin+seudun+yhteisty_kokous/Esityslistat/El+Hsyk+2+2009#asia3, viitattu 18.10.2010.
- Kangasoja, J. & Mäntysalo, R.** (2010). *NPM, Local Government Reform and the Transforming Status of Architects Working in the Municipal Sector in Finland*. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.
- Kopomaa, T.** (2010). *Bomb Shelters in the Suburb – a Case Study and Discussions*. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.

- Koskela, Hille** (2010). Fear and its Others. In: S.J. Smith, R. Pain, S. Marsden & J.P. Jones. (eds.) *Handbook of Social Geography*. Sage, London.
- Lefebvre, H.** (1991). *The Production of Space*. Blackwell, Oxford.
- Mäenpää, P.** (2005). Narkissos Kaupungissa. Tutkimus kuluttajakaupunkilaisesta ja julkisesta tilasta. Tammi, Helsinki.
- Massey, D.** (2005). *For Space*. Blackwell, Oxford.
- Neuman, M. & Hull, A.** (2009). The Futures of the City Region. *Regional Studies* 43: 777–787.
- Nupponen, T.** (2010) The Planned Region – the Modernizing Rationality. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.
- OECD** (2003). Helsinki, Finland. *OECD Territorial Review*, Paris.
- Puustinen, S.** (2010). The Housing Regime in the Helsinki Metropolitan Area. Presentation delivered at the 24th AESOP Conference in Espoo, Finland on 7th–10th of July 2010.
- Regional Plan Association** (2007). *America 2050: A Prospectus*. Regional Plan Association, New York.
- Sieverts, T.** (1997). *Zwischenstadt: Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land*. Vieweg, Braunschweig, Wiesbaden.
- Sotarauta, M.** (2009). Power and Influence Tactics in the Promotion of Regional Development: An Empirical Analysis of the Work of Finnish Regional Development Officers. *Geoforum* 40:5, 895–905.
- Tamminen, P.** (2002). *Piiloutujan maa*. Otava, Helsinki.
- Taylor, P.** (2004). *World City Network. A Global Urban Analysis*. Routledge, London.
- UN Habitat** (2006). *The State of the World's Cities Report 2006/2007. The Millenium Development Goals and Urban Sustainability: 30 Years of Shaping the Habitat Agenda*. Earthscan, London.
- UN Habitat** (2009). *Planning Sustainable Cities: Policy Directions. Global Report on Human Settlements 2009. UN Human Settlements Programme, Abridged Version*, London.
- Uudenmaan liitto, Itä-Uudenmaan liitto, YTV, Uudenmaan TE-keskus, Uudenmaan ympäristökeskus** (2004) *Uudenmaan tulevaisuus 2035. Utua vai totta ? UTU 35-Skenaarioprojekti*. Edita, Helsinki. <http://www.uudenmaanliitto.fi/files/444/UTUtaitto.pdf>
- Veltz, P.** (2004). The Rationale for a Resurgence in the Major Cities of Advanced Economies. *The Resurgent City, Leverhulme International Symposium 2004*, LSE.

*Artikkelikäsitteen kirjoituksen käänsi englannista suomeen Kaisa Schmidt-Thomé.
Vastuu toimitustyön yhteydessä tehdyistä muutoksista on toimittajien.*

Paikallistalous

CHRISTER BENGTS

Johdanto

Paikallistalouksien rajojen vetäminen on nykyisin vaikeaa, koska paikallistaloudet ovat yhä useammin osa kansainvälisiä verkostoja ja kansantaloudet ovat menettäneet suuren osan itsenäisyydestään sekä liiketoimien että taloudellisen vallankäytön osalta. Tutkimuksen ja politiikan käsitteinä paikallisuus ja paikallistaloudet ovat kuitenkin edelleen käytökelpoisia.

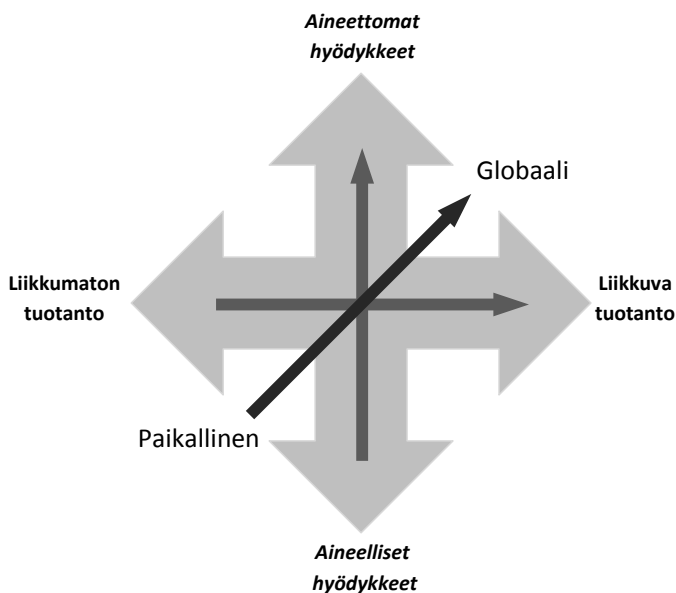
Esimerkiksi ympäristöargumentein esitetään, että paikallisesti tuotetut tavarat ja palvelut pitäisi myös kuluttaa paikallisesti. Tämän *ajattele globaalisti, osta paikallisesti* -periaatteen edistäminen on mahdollista etenkin maasta ja maankäytöstä riippuvilla toimialoilla.

Tarkastelen tässä artikkelissa paikallistalouksien edistämisen edellytyksiä suunnittelun ja paikallisten ohjelmien avulla rakentamisessa, ravinnontuotannossa, energia-alalla ja liikenteessä. Lähtökohtana esitän huomioita globalisaation yhteyksistä tuotteiden ja tuotannon ominaisuuksiin sekä perusteita paikallistalouksien tukemiseksi.

Globaalista paikalliseen

Yksi tapa ymmärtää globalisaatiota on muodostaa käsitys talousjärjestelmän tärkeimmistä osatekijöistä. Tuotetut tavarat voidaan jakaa *aineellisiin* ja *aineettomiin*. Jälkimmäisiä ovat esimerkiksi palvelut, ohjelmointi ja muotoilu. Aineettomien tavaroiden tuotannon merkitys on kasvanut nopeasti.

Tuotanto voidaan jakaa myös *liikkumattomaan* ja *liikkuvaan* tuotantoon. Jälkimmäinen on yleistynyt tuotannon hakeutuessa maailmassa niille alueille, joissa olosuhteet ovat tuottajalle mahdollisimman suotuisat. Vielä jokin aika sitten vain perinteistä tehdastuotantoa pidettiin liikkuvana – vaikka se siirtyi yhä useammin kehitysmaihiin, aineettoman tuotannon ajateltiin pysyvän kehittyneissä maissa. Tämä oletus on osoittautunut virheelliseksi, ja aineeton tuotanto näyttää valitsevan sijaintinsa samoin perustein kuin aineellinen tuotanto. Yleisenä suuntauksena on siirtyminen paikallisesta liikkumattomasta ja aineellisesta tuotannosta globaalisti suuntautuneeseen liikkuvaan tuotantoon, jossa aineettomien tavaroiden merkitys kasvaa (kuva 1).



Kuva 1. Globalisaation ulottuvuudet

Huomionarvoista on, että kaikkien tavaroiden tuotantoa ei voi sijoittaa uudelleen. Osa paikallisesti kulutetuista tavaroista on myös tuotettava paikallisesti, kuten päivittäiset palvelut, ruoka ja asunnot. Sen sijaan monet maahan ja maankäyttöön sidotut toiminnot ovat aina osa paikallista tuotantoa, mutta niitä ei välttämättä kuluteta paikallisesti. Paikallisen tuotannon osuus paikallisesti kulutetuista tavaroista on tärkeä kysymys, koska se liittyy paikallisyhteisön elinvoimaisuuteen. Aihetta on kuitenkin vaikea tutkia, koska tilastot kootaan yleensä täysin eri perustein. Talouden tietojärjestelmät on rakennettu palvelemaan suurten toimijoiden ja keskitetyn hallinnon etuja, eivätkä paikallistaloudet ainaakaan vielä ole herättäneet riittävästi kiinnostusta tilastoinnin uudistamiseksi.

Kaikella toiminnalla on sijaintipaikka, ja myös paikkojen välinen vuorovaikutus on otettava huomioon toimintojen vaikutuksia tarkasteltaessa (Tuan 1990). Siksi paikallisuuden käsite ja sen merkitys ovat askarruttaneet yhteiskuntatieteilijöitä ja humanisteja jo kauan. Ferdinand Tönnies määritteli jo vuonna 1887 käsitteet *Gemeinschaft* ja *Gesellschaft*. Niillä ilmaistaan sosiaalisuuden erilaisia muotoja, jotka liittyvät muun muassa paikallisuuden maantieteelliseen laajuuteen (Tönnies 2001). Myös inhimillisen toiminnan ja sen fyysisen kontekstin välinen suhde on aiheuttanut keskustelua. Esimerkiksi Jackson (1999, 183) toteaa siitä melko naiivisti seuraavaa:

”Viimeisimpien paikallisuutta käsittelevien tutkimusten mukaan tämä suhde on vastavuoroinen samalla tavalla kuin tietyt paikat eivät ole vain rakenteellisten muutosten passiivisia vastaanottajia, vaan niillä on myös proaktiivinen kyky vaikuttaa muutoksiin, vastustaa niitä ja määritellä ne uudelleen.”

Toisin kuin fyysisen ympäristön suunnittelijoille, yhteiskuntatieteilijöille fyysisen kontekstin ja inhimillisen toiminnan välinen vastavuoroinen suhde ei ilmeisesti ole itsestään selvä. Giddens (1971) pelkistää sosiaalisen toiminnan kontekstuaalista luonnetta. Hän ei kutsu vuorovaikutuksen fyysistä kontekstia paikaksi, *place*, vaan käyttää siitä nimitystä *locale*. Entrikin (1994, 51–52) ehdottaa tältä pohjalta, että tapahtumapaikka on ympäristö, jolle toimijat antavat merkityksen sosiaalisten tilanteiden pohjalta. Tästä seuraa, että toimijoiden tietylle paikalle antamat merkitykset ovat osa sosiaalista kanssakäymistä ja että kyky hallita merkityksien muodostumista on osoitus vallankäytöstä. Entrikinin (emt., 64) mukaan esimerkiksi paikalliset yrittäjät muotoilevat paikallisuusideologiansa yhdistelemällä yhteisössä havaitsemiaan tarpeita omiin intresseihinsä.

Paikallisyhteisöissä on luonnollisesti myös konflikteja. Elias (1994) on kirjoittanut klassisen kuvauksen brittiläisten asuinalueiden sosiaalisesta rakenteesta. Hän tutki rajanvetoa vanhojen sukujen ja uusien tulokkaiden välillä. Ensin mainitut haluavat säilyttää elinolonsa ja tulokkaat pyrkivät olojensa parantamiseen. Yksilöt eivät toimi itsenäisesti vaan osana kokonaisuasetelmaa. Myös nykyisin paikallistalouksissa esiintyy tuotantoon liittyviä ja esimerkiksi luokkajakoon perustuvia konflikteja, eivätkä esimerkiksi paikallisesti tuotetut tavarat ole välttämättä kaikkien paikallisten mieleen. Osta paikallista -periaatteen noudattaminen on kuitenkin paikallisyhteisöille hyödyllistä. Esimerkiksi Roselandin ja Sootsin (2007, 156) mukaan paikallisten yritysten alueelle tuottamat kerrannaishyödyt ovat kahdesta neljään kertaa suuremmat kuin ulkopuolisten yritysten.

Viime aikoina on korostettu ympäristönäkökulmaa vertailtaessa paikallista ja globaalia tuotantoa ja kulutusta. Rist kuvaa (2000, 186–187) globalisaation ympäristövaikutuksia seuraavasti:

”...markkinoiden synnyttämä globalisaatio tekee ympäristötoisuuden mahdottomaksi. Paikallisiin resursseihin perustuvassa taloudessa ihmiset havaitsevat herkästi ja välittömästi ympäristön vahingoittumisen ja useimmiten haluavat suojella ympäristöä, markkinat mahdollistavat resurssien haalimisen... yhdestä paikasta ja niiden kuluttamisen toisella alueella ja jätteiden sijoittamisen taas jonnekin muualle... Tuotanto voidaan kansanvälisen kaupan laajentamisen varjolla erottaa kuluttamisesta ja kuluttaminen jätteiden hävittämisestä... Kuluttaja-saastuttaja voi sulkea silmänsä siltä, että hän osallistuu resurssien tuhlaamiseen ja jätteen lisäämiseen...”

Päätöksenteon viitekehyksessä paikallisuuden katsotaan yleensä vaikuttavan myönteisesti tiedon kehittymiseen ja sen saatavuuteen. Jo antiikin Kreikan kaupungit – jotka nykyisen maailmannäkemyksen mukaan olivat paikallisyhteisöjä – perustuivat kolmeen pääperiaatteeseen: päätösten läpinäkyvyyteen, keskustelun julkisuuteen sekä julkista hallintoa ja julkisia päätöksiä koskevan tiedon saatavuuteen. Hénaff ja Strong (2001, 226–227) ovat analysoineet virtuaalista tilaa ja heidän mukaansa verkko muuttaa paikallisen suhdetta globaaliin seuraavilla kolmella tavalla:

- 1 “Varannot (reserves). Vanhojen sivilisaatioiden voima... oli sidoksissa hallinnan, vaikutusvallan ja järjestäytymisen välineiden keskittymiseen yhteen paikkaan... Se joka hallitsi varantoa – toisin sanoen

monopolisti – hallitsi maailmaa...Tästä lähtien voimme sanoa, että varannot ovat liikkeessä...

- 2 *Poimut (folds). Varanto menettää määrässä sen, mitä se saavuttaa tiedossa: poimu viittaa tiedon vahvistumiseen samanlaisessa tai pienemmässä paikassa... yhtymäpisteissä... tiedon uudelleenjaon ja muuttumisen pisteissä... jokainen piste voi olla organisaation paikallispiste ja samalla yhtymäkohta kokonaisuuteen... tämä voi päteä yksilöön, instituutioon, maantieteelliseen paikkaan tai yritykseen.*
- 3 *Kaikkiallisuus (ubiquity). Jokainen paikka on virtuaalisesti kaikissa paikoissa.”*

Virtuaalisen tilan tarjoamat mahdollisuudet voivat parantaa merkittävästi paikallistalouksien toimintaedellytyksiä globaalistuvassa maailmassa. Keskittämisen tarve vähenee, jos toiminta ei perustu tiettyyn, yksittäisen toimijan hallitsemaan varantoon. Lisäksi koko menettää merkityksensä, jos paikallinen keskus voi tehdä tasavertaista yhteistyötä muun maailman kanssa. Toisaalta virtuaalinen tila voi kuitenkin suosia myös suuria tuottajia ulottamalla niiden vaikutusvallan syrjäisimpiinkin maailmankolkkiin.

Paikallistalouden edut ja edistäminen

Kysymys siitä, miksi paikallistaloutta pitäisi edistää, on oikeutettu ja tärkeä (Roseland & Soots 2007, 156–157).

Kuten edellä jo mainittiin, paikallisten yritysten tuottamat kerrannais-hyödyt ovat kahdesta neljään kertaa suuremmat kuin ulkopuolisten yritysten. Tämä johtuu siitä, että paikalliset yritykset sijoittavat ulkopuolisia enemmän paikallisiin toimintoihin, kuten yritysjohtoon, palveluihin ja mainontaan. Yleensä ne myös ohjaavat suuremman osan voitoistaan paikallisiin kohteisiin. Kokonaisuutena tämän osuuden arvioidaan muodostavan yli kolmanneksen paikallisten yritysten menoista.

Paikallisyriyten toiminta on yleensä pitkäjänteistä ja pitkän ajan suunnitelmiin perustuvaa. Suuret yritykset vaihtavat niitä todennäköisemmin paikkakuntaa taantumien tai nousukausien aikana: huonoina aikoina ne hakevat muualta pienempiä kustannuksia ja hyvinä aikoina parempaa tuottoa. Tämä viittaa siihen, että paikalliset yritykset toimivat alueella suhdannevaihteluja lieventävästi ja taloutta tasapainottavasti.

Ulkopuolisten yritysten ja etenkin monikansallisten ketjujen voitot vuotavat alueen ulkopuolelle. Tätä tehostaa se, että esimerkiksi suuret kauppaketjut toiminnallaan syrjäyttävät paikallisia toimijoita ja siten heikentävät paikallistalouden toimintaedellytyksiä. Kaupan lisäksi tämä lainalaisuus pätee moniin muihin palveluihin.

Suurimmalla osalla kunnista on ongelmana hiipuva talous. Strategisesti tärkeä paikallishallinnon kysymys koskee olemassa olevien yritysten tukemista ja rahankierron lisäämistä yhteisön sisällä. Siksi kunnallisten hankintojen suuntaaminen paikallisia toimittajia suosivaksi tukee paikallistalouden kehittymistä. Kunnat voivat myös muilla päätöksillään vaikuttaa paikallistalouteensa. Maahan ja maankäyttöön liittyvät taloudenalat ovat tässä suhteessa tärkeitä. Maankäytön hallinta kuuluu kuntien toimivaltaan, joten ne voivat halutessaan vaikuttaa merkittävästi paikallistalouksiensa maankäytöstä riippuvien taloudenalojen kehitykseen. Tarkastelen seuraavassa paikallistalouden edistämistä rakentamiseen, ruokaan, energiaan ja liikenteeseen liittyvillä kunnallisen päätöksenteon osa-alueilla.

Rakentaminen

Rakentaminen on herkkä aihe. Parhaimmillaan rakentaminen parantaa ympäristön laatua ja rakennustoiminnalla on myönteisiä seurannaisvaikutuksia. Vanhoissa ympäristöissä tämä kuitenkin on useammin poikkeus kuin sääntö, koska rakentaminen oli ennen käsityötä, mutta nykyisin rakentaminen ja maisemointi ovat teollista toimintaa. Uusien elementtien sijoittaminen vanhoihin ympäristöihin aiheuttaa ongelmia myös arkkitehtuurin, mittakaavan ja materiaalien osalta. Vanhoilla paikoilla ja rakennuksilla on asukkailla jokapäiväistä tunnearvoa, ja ne voivat olla myös paikallisesti tai kansallisesti merkittäviä kulttuuriperintökohteita. Uuden rakentaminen voi tuhota tämän arvon, jolloin sijoittajan saama hyöty voi olla huomattavasti pienempi kuin rakentamisen kielteiset kerrannaisvaikutukset, joiden kanssa paikallisten asukkaiden on elettävä. Myös turismi ja muut elinkeinot voivat kärsiä uuden rakentamisesta.

Ruotsissa lähes puolet vanhojen kaupunkikeskusten ennen 1900-lukua rakennetuista taloista purettiin 1960-luvulla. Tämä kulttuurimurhaksi kutsuttu toiminta perustui hallituksen politiikkaan, jonka avulla tietoisesti tuettiin suuria rakennusyrityksiä (Johansson 1997; Gråbacke 2002). Tämän politiikan seurauksena katosivat keskisuuret rakennusyritykset,

jotka olivat olleet tärkeä osa paikallistaloutta. Niinpä Ruotsissa oli 1990-luvun alussa vain kolme suurta valtakunnallista rakennusyritystä, jotka toimivat myös ulkomailla (Fälting 2000).

Suurin osa teollisuuslaitoksista on kadonnut näistä kasvun ja kaupunki-uudistuksen 1960- ja 1970-luvulla kokeneista kaupungeista. Tuolloisten suunnitteluratkaisujen vuoksi nämä kaupungit eivät myöskään houkuttele uusia asukkaita. Pienet ja keskiuuret kaupungit ovat tilanteessa, jossa näköpiirissä ei ole kasvua eikä kehitystä. Lisäksi suuret rakennusinvestoinnit ovat lyhytikäisiä ja vaativat yleensä tueksi julkisia investointeja, jotka ennen pitkää rasittavat veronmaksajia. Pahimmassa tapauksessa paikallisille veronmaksajille ja kuluttajille aiheutuu huonosti toimivista kaupunkirakenteista lisäkustannuksia vuosikymmeniksi.

Paikallista yrittämistä tukevassa suunnittelussa on otettava huomioon muutama olennainen asia. Kuntien olisi yleisesti ottaen tehtävä suunnitelmia vain omistuksessaan olevan maan varalle. Tämä edellyttää kunnilta aktiivista maapolitiikkaa. Käytäntö auttaa kuntia alueensa kehityksen hallinnassa, samalla kun yksittäisten kehityshankkeiden koko voidaan pitää paikallisten yrittäjien taitojen ja kapasiteetin kannalta sopivana. Kun yksittäisen sijoituksen koko kasvaa, potentiaalisten kilpailijoiden määrä laskee. Toisin sanoen hankkeiden koon rajoittaminen edistää kilpailua. Paikallisen talouden edistäminen ei siis tarkoita kilpailun poistamista vaan sen edistämistä.

Kuntien maankäytön suunnittelu ulottuu myös kuntien itsensä omistamien maiden ulkopuolelle. Tällöinkin olisi tärkeä edistää kilpailua ja paikallista yrittäjyyttä hyväksymällä vain sellaiset rakennuttajat, jotka eivät itse toimi rakentajina, vaan valitsevat urakoitsijat tarjouskilpailun perusteella. Useimmissa tapauksissa tällainen ratkaisu suosii pienyrityksiä. Kilpailu rakennusalalla ei vähenisi vaan pikemminkin lisääntyisi, koska se estäisi suurten yritysten harrastaman maalla keinottelun, joka perustuu maanhintojen nousuun ja suuryrityksen toimimiseen sekä rakennuttajana että rakentajana. Tuotantoketjun vertikaalinen keskittyminen ja sitä seuraavan kilpailun vähentäminen on yksi korkeiden asuntohintojen suurimmista syistä nopeasti kasvavilla alueilla (Bengs & Rönkä 1994).

Kunnat ovat merkittäviä kiinteistönomistajia. Rakennuskantaa on huollettava jatkuvasti, ja kunnat tarvitsevat myös teknisen perusrakenteen, teiden, viheralueiden ja muun julkisen omaisuuden huoltopalveluja.

Kunnat voivat edistää paikallista yrittäjyyttä ja kilpailua ja välttää ylimääräisiä kustannuksia järjestämällä tarjouskilpailuja mittakaavaltaan paikallisille pk-yrityksille sopivista kokonaisuuksista.

Ruoka

Kehittyneissä maissa kaupungeissa harjoitettua maanviljelyä pidetään yleensä merkityksettömänä. Tämä käsitys on virheellinen sekä Euroopan että koko maailman tasolla: kaupungit tuottavat keskimäärin kolmanneksen paikallisesti kulutetusta ruoasta (U.N. Development Programme 1996), ja niiden osuuden odotetaan kasvavan tulevaisuudessa. Halweilin ja Nierenbergin (2007) mukaan urbaani maatalous voi olla yksi tärkeimmistä tekijöistä kehitysmaiden lasten ravitsemuksen parantamisessa.

Urbaani maatalous ei ole vain ravinnon tuottamista. Se voi myös auttaa kaupunkia selviytymään monenlaisista ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvistä haasteista. Toisin kuin puistot, urbaani maanviljely voi olla kannattavaa liiketoimintaa. Kehitysmaissa kaupunkien lähellä olevaa maatalousmaata voidaan käyttää jäteveden suodattamiseen, jätteiden kierrättämiseen ja tiheästi asuttujen alueiden liiallisen lämmön poistamiseen. Urbaani maanviljely luo myös uutta liiketoimintaa, josta yksi esimerkki on lantabrikettien energiakäyttö. Brikitit, joita valmistetaan sekoittamalla vettä, hiiltä, tomua, olkia ja lantaa, tuottavat erittäin vähän savua ja vähentävät asukkaiden riippuvuutta kalliista kaupallisista polttoaineista.

Euroopassa on erinomaiset edellytykset paikallisesti tuotetun ruoan kuluttamiseen, sillä viljelymaata on saatavilla kaikkialla ja myös suurten väestökeskittymien lähellä. Kun Euroopan unionin aluetta tarkastellaan maakuntatasolla¹, alueet voidaan jakaa kuuteen luokkaan väestötiheyden ja maankäyttötietojen perusteella. Kaukokartoituksella saatujen tietojen mukaan noin 50 prosenttia maasta on viljelykäytössä alueen väestötiheydestä riippumatta. Tämä selittyy todennäköisesti sillä, että maanosan hedelmällisimmät viljelysmaat ovat perinteisesti myös korkeimman väestötiheyden alueita (Bengs 2005; ks. ESPON 2005).

Paikallinen ruoka on äärimmäisen tärkeä kysymys.² *International Planning Studies* -lehti omisti aiheelle marraskuun 2009 erikoisnumeron

¹ EU:n 15 ensimmäisen jäsenmaan yhteensä noin 1 300 tilastoalueen pohjalta.

² 19,7 miljoonaa Google-osumaa hakusanalla "local food" 14.10.2010.

(Feeding...2009), ja Suomessa muun muassa Sitra on tutkinut lähiruoaan tulevaisuudennäkymiä (Lähirooka...2010) ja markkinaehtoja (Mäkipeska & Sihvonen 2010).

Paikallishallinto voi edistää paikallisen ruoan tuotantoa ja paikallista kulutusta varaamalla ja suojelemalla maata viljelytarpeisiin. Näin turvataan paikallisviljelyn tulevaisuus. Uusien asuntoalueiden suunnittelussa on tärkeää varata maata pienimuotoiseen viljelyyn. Kunta voi tukea paikallisen ruoan tuotantoa antamalla asuntoalueiden asukkaille kasvihuoneita, maata ja muita mahdollisuuksia vihannesten, marjojen ja hedelmien kasvattamiseen. Paikallinen siipikarjan kasvatus ja kananmunien tuotanto voi olla vaihtoehto nykyiselle tuotannolle. Merkittävä osa vihreitä periaatteita soveltavista kaupungeista ja rakennuksista voisi harjoittaa pienimuotoista jokapäiväisten vihannesten tuotantoa. Lisäksi paikallisten tuotteiden, kuten marjojen ja vihannesten, jalostamista varten voisi perustaa esimerkiksi pieniä mehunpuristamoja.

Paikallishallinto voi edistää paikallisen ruoan tuotantoa ja kulutusta monin tavoin. Markkinoiden luomiseksi olisi tärkeää järjestää markkinapaikkoja ja esimerkiksi myyjäisiä, joissa paikalliset tuottajat ja kuluttajat voivat kohdata. Paikallishallinto voi myös tulkita kansallisia ja Euroopan unionin sääntöjä sen suhteen, kuinka paikalliset tuottajat voivat jalostaa tuotteitaan paikallisia markkinoita varten. Paikallishallinnon velvollisuutena voisi myös olla paikallisen ruoan kulutuksen edistäminen julkisten laitosten ruokatarjonnan kautta esimerkiksi kouluissa, lastentarhoissa, vanhainkodeissa, virastoissa ja julkisen sektorin työpaikoilla.

Tuotanto- ja jakelujärjestelmien vertikaalinen integraatio – joka kattaa viljelyn, jalostuksen, jakelun ja lopputuotteen kuluttamisen – on suuri este paikallisen ruoan käytön yleistymiselle. Horisontaalisen ja vertikaalisen integraation yhdistyminen on synnyttänyt maailmanlaajuisiin mittoihin kasvaneita oligopoli- ja monopolirakenteita. Tähän ovat vaikuttaneet muun muassa standardit ja säännökset, joiden noudattaminen on kallista ja joiden edellyttämät investoinnit ovat suosineet suuryrityksiä.

Tehokkuuden mittaamisessa työvoiman tuottavuus on korvannut maan ja alueiden tuottavuuden. Työvoiman tuottavuuden parantamista on puolusteltu halvalla ruoalla, vaikka edullinen ruoka on pikemminkin markkinakilpailun kuin suuryritysten tuotantokustannusten seurausta. Oligopolit ja monopolit ovat uhka toimiville markkinoille, ja ne luovat

lisäkustannuksia sekä sinällään että kilpailun puutteen vuoksi. Elintarviketeollisuuden suuryritysten maksamien maatalouden tuottajahintojen ja ruoan hintojen välinen valtava kuilu on tekijä, joka parantaa paikallisen ruoan taloudellisia tulevaisuudennäkymiä.

Ruokaturvallisuus on kuluttajille yhä tärkeämpää. Paikallisen ruoan myötä kuluttajat voivat varmistua siitä, että heidän nauttimansa ruoka on terveellistä ja tuotettu eettisesti hyväksyttävällä tavalla.

Energia

Suomen kaltaisessa maassa paikallisen energiantuotannon raaka-aineeksi soveltuvaa biopolttoainetta on kaikkialla, mutta sen kestävä hyödyntämisen teknologia on melko kehittymätöntä. Tämä johtuu siitä, ettei biopolttoainetta sen yleisyyden vuoksi kannata käyttää perustana oligopoliasemaa tavoittelevassa teollisessa tuotannossa. Sekä julkisessa että yksityisessä omistuksessa olevat suuryritykset ovat suosineet öljyä ja sähköä. Vahva ja vaikutusvaltainen metsä- ja selluteollisuus on vastustanut puun käyttöä polttoaineena, koska se lisäisi tämän sektorin raaka-aineen kysyntää ja nostaisi sen hintaa.

Biopolttoaineisiin perustuvan älykkään teknologian kehittäminen voi olla tärkeää myös paikallistalouksille, joskin se on enemmän teknologiaan kuin esimerkiksi kuntien toimivaltaan liittyvä suunnittelutehtävä. Tuulivoima sen sijaan on suunnittelun näkökulmasta erittäin olennainen kysymys. Suomalaisessa keskustelussa tuulivoimaa ei ole pidetty vaihtoehtona ydinvoimalle. Se on poliittinen valinta, jota tätä artikkelia kirjoitettaessa istuva hallitus ja varsinkin sen energiapolitiikasta vastaava ministeri ovat puoltaneet. Julkisesti ministeri puhuu tuulivoimasta ja aurinkovoimasta rinnakkain, ikään kuin ne olisivat samanarvoisia tai pikemminkin yhtä vähäarvoisia. Näitä energiamuotoja ei kuitenkaan voi rinnastaa, koska tuulivoiman energiapotentiaali on satakertainen verrattuna suoran aurinkoenergian potentiaaliin.

Ruotsissa tilanne on erilainen. Ruotsin hallitus päätti vuonna 2005 (Regerings proposition 2005/06:143) lisätä tuulivoiman tuotantoa tuolloisesta yhdestä terawattitunnista yli 30 terawattituntiin vuoteen 2020 mennessä. Tämä ylittäisi Suomen ydinvoimaloiden nykyisen energiantuotannon. Ruotsin tavoite on todellakin kaukana Suomen hallituksen kaavailuista, joissa rinnastetaan tuulivoima ja aurinkopaneelit.

Ruotsissakin tuulivoimaa hyödynnettiin alkujaan hitaasti, mutta nyt tahti on nopeutunut. Ruotsissa suunnitellaan investointeja valtaviiin tuulivoimapuistoihin, joissa voi olla jopa yli 1 000 tuulimyllyä. Kiinnosituksen kasvuun lieene vaikuttanut erityisesti se, että maan oligopolinen energiasektori (Vattenfall) on oivaltanut tuulivoiman potentiaalin ja haluaa haalia suurimman osan liiketoiminnasta itselleen, ennen kuin menettää sen pienille ja paikallisille yrityksille.

Tuulivoima voi olla luonteva osa paikallistaloutta. Tanska on ollut tuulivoiman hyödyntämisen edelläkävijä, ja 1990-luvun puolivälissä kehitystä edelleen vauhditettiin säännöksellä, jonka mukaan tuulivoimaloihin saavat investoida vain samassa kunnassa tai naapurikunnissa asuvat sijoittajat. Tämä sääntö lisäsi paikallisten sijoittajien mielenkiintoa asiaan ja kannusti paikallisia investoimaan tuulivoimaan. Tanskassa tämä päätös tosin sittemmin kumottiin, ja nyt tanskalaiset tuulimyllyt pyörivät myös suurten sijoitusten voimin.

Suomessa tuulivoiman ja biopolttoaineiden yhdistäminen voisi olla toimiva paikallisen energiantuotannon ratkaisu. Esteenä on tuulivoimapuistojen rakentamisen seurauksia ja heijastusvaikutuksia koskevan tutkimuksen puute. Sen seurauksena suunnittelijoilla ei ole maisema- ja ympäristövaikutusten arvioinnissa tarvittavia työkaluja, eivätkä tuulivoiman suunnittelukäytännöt ole vakiintuneet.

Liikenne

Perinteisesti ajatellaan, että toimivia liikenneratkaisuja edistetään suunnittelemalla ja rakentamalla parempia liikennevälineitä. On kuitenkin syytä erottaa toisistaan kaksi osatekijää: saavutettavuus ja liikkuvuus. Saavutettavuudella viitataan tietyn välimatkan tai matkustusajan sisällä sijaitsevien mahdollisuuksien tai toimintapaikkojen määrään. Liikkuvuus tarkoittaa kykyä liikkua eri toimintapaikkojen välillä. Saavutettavuus riippuu yhä enemmän liikkuvuudesta, ja toimenpiteet liikkuvuuden lisäämiseksi johtavat usein lisääntyvään maankäytön eriytymiseen ja siten saavutettavuuden huononemiseen (Pacione 2005, 267). Onko tämä noidankehä katkaistavissa?

Paikallisen saavutettavuuden parantaminen parantaa paikallistalouden näkymiä. Se vähentää halua tyydyttää omat vaatimukset paikallisyhteisön ulkopuolella, ja siksi hyvä saavutettavuus edistää paikallistaloutta pitämällä kuluttajat sidoksissa paikallisyhteisöön. Paikallista

saavutettavuutta voidaan parantaa harkitulla maankäytön suunnittelulla. Tässä suhteessa pienet paikat ovat paremmassa asemassa kuin suuret, jos ne pystyvät tarjoamaan riittävät palvelut paikallisille kuluttajille.

Koska suurin osa paikallisista matkoista tehdään jalan tai kevyttä (yleensä moottoritonta) kulkuneuvoa käyttäen, on tärkeää suunnitella turvallisia, nopeita ja houkuttelevia liikenneympäristöjä jalankulkijoille, pyöräilijöille, lapsille, vanhuksille ja vammaisille. Polkupyörien ja muiden moottorittomien kulkuneuvojen käytön edistäminen saattaisi luoda paikallisia lisäpalveluja. Sama koskee julkista liikennettä.

Paikallishallinnolla on tärkeä rooli paikallisen liikenteen edistämisessä, koska paikallishallinnossa päätetään, mistä julkisen liikenteen palvelut, koulukuljetukset, vanhusten ja liikuntarajoitteisten kuljetukset sekä muut kuljetuspalvelut ostetaan. Tarjouskilpailuja järjestettäessä olisi otettava huomioon niiden suorat ja välilliset vaikutukset ja tuettava paikallista yrittäjyyttä.

Lopuksi

Tämän kirjoituksen päätarkoitus on korostaa paikallistalouden merkitystä ja mahdollisuuksia globalisoituvassa maailmassa. Talous näyttää olevan kehittymässä kasvavien kansainvälisten monopolien ja oligopolien suuntaan. Ne aiheuttavat maailmanlaajuisia kriisejä ja paikallista epävarmuutta. Oligopolit ovat erityisen yleisiä maasta riippuvilla toimialoilla, joilla maan hallinta tarkoittaa tarjonnan hallintaa. Paikallisyhteisöjen kannalta maahan ja maankäyttöön liittyvät kysymykset ovat erittäin tärkeitä – ne luovat perustan paikallistalouden vakaudelle sekä terveelliselle, turvalliselle ja miellyttävälle elinympäristölle.

Suuryritykset väittävät mielellään, että pienten paikallisyriyten tukeminen vääristää kilpailua. Olen tässä kirjoituksessa esittänyt päinvastaisen näkemyksen: paikallistalouden tukeminen edistää kilpailua ja lieventää suuryritysten toiminnan paikallisia haittavaikutuksia.

Lähdeluettelo

- Bengs, C. (1993). Spekulation, plats, tid samt tolkning. Tampere University of Technology Publications 113, DrSc thesis, Tampere.
- Bengs, C. (2005). Typology of urban-rural characteristics. In: ESPON (2005). Urban-rural relations in Europe. Final Report of the project 1.1.2. ESPON 2006 Programme. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_ThematicProjects/urbanrural.html
- Bengs, C. & Rönkä, K. (1994). Competition restrictions in housing production – A model for analysis. *Economic Modelling* 11:2, 125–133. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Elias, N. (1994). *The Established and the Outsiders. A Sociological Enquiry into Community Problems*. Sage, London.
- Entrikin, J. N. (1991). *The Betweenness of Place: Towards a Geography of Modernity*. Macmillan education ltd., London.
- ESPON (2005). Urban-rural relations in Europe. Final Report of the project 1.1.2. ESPON 2006 Programme. http://www.espon.eu/main/Menu_Projects/Menu_ESPON2006Projects/Menu_ThematicProjects/urbanrural.html
- Feeding the City special issue. *International Planning Studies* 14:4, November 2009. <http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713426761~db=all>
- Fälting, L. (2000). Bygg- och bostadsmarknadens förutsättningar. Teoksessa Lindh, T. (toim.) *Prisbildning och värdering av fastigheter: Var står svensk forskning inför 2000-talet? En antologi om svensk bostadsekonomisk forskning*. Uppsala Universitet, Institut för bostads- och urbanforskning, Gävle, s. 207–232.
- Giddens, A. (1971). *Central problems in social theory: action, structure and contradiction in social theory*. University of California Press, Berkeley.
- Regeringens proposition 2005/06: 143. Sveriges regering.
- Gråbacke, C. (2002). *Möten med marknaden: tre svenska fackförbunds agerande under perioden 1945 – 1976*. Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Ekonomisk-historiska institutionen, avhandling.
- Halweil, B. & Nierenberg, D. (2007). *Farming the Cities*. Teoksessa 2007 State of the World: Our Urban Future. W.W. Norton & Company, New York, London, s. 48–63.
- Hénaff, M. & Strong, T. B. (2001). *Public Space, Virtual Space, and Democracy*. Teoksessa Hénaff, M. & Strong, T.B. (toim.) *Public Space and Democracy*. University of Minnesota Press, Minneapolis, London, s. 221–231.
- Hettne, B. & Sörlin, S. & Östergård, U. (1998). *Den globala nationalismen*. SNS Förlag, Stockholm.
- Jackson, P. (1999). *Maps of Meaning*. Routledge, London.
- Johansson, B. O. H. (1997). *Den stora stadsomvandlingen: erfarenheter från ett kulturmord*. Regeringskansliet, Stockholm.
- Lähiuoka. Liiketoimintaympäristö, Loppuraportti (2010). Deloitte & Touche Oy, Group of Companies, SITRA.
- Mäkipeska, T. & Sihvonen, M. (2010). *Lähiuoka, nyt! Trendistä markkinoille*. SITRAn selvityksiä 29.

- Pacione, M.** (2005). *Urban Geography: A Global Perspective*. Routledge, New York.
- Rist, G.** (2000). *The History of Development: from Western Origins to Global Faith*. ZED Books, University of Cape Town Press, Cape Town.
- Roseland, M. & Soots, L.** (2007). **Strengthening Local Economics**. Teoksessa 2007 State of the World: Our Urban Future. W.W. Norton & Company, New York, London, s. 152–169.
- Tuan, Y.-F.** (1990). *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes and values*. Columbia University Press, New York.
- Tönnies, F.** (2001). *Community and civil society*. Cambridge University Press, Cambridge.
- U.N. Development Programme** (1996). *Urban Agriculture: Food, Jobs, and Sustainable Cities*. New York.

Kirjoittajat

Peter Ache on eurooppalaisen suurkaupunkisuunnittelun professori ja työskentelee Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksessa (YTK). Achen tutkimustyö on viime aikoina kohdistunut erityisesti metropolialueiden monitasohallinnan kysymyksiin. Hän oli mukana myös useissa ESPON 2006 -ohjelman tutkimushankkeissa.

Christer Bengs toimii maisema-arkkitehtuurin ja strategisen suunnittelun professorina Uppsalassa, Ruotsin maataloustieteellisessä yliopistossa sekä johtavana tutkijana Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksessa (YTK). Hänen tutkimusintressinsä liittyvät mm. yhdyskuntien tuottamisen problematiikkaan. ESPON 2006 -ohjelmassa hän johti Urban-rural relations in Europe -tutkimushanketta ja toimi ESPONin Suomen yhteystahon tehtävissä.

Alexandre Dubois toimii tutkijana Nordregiossa, Tukholmassa, ja on kiinnostunut erityisesti periferisten alueiden talouskehityksestä sekä kestävä kehityksen haasteista kaupunkien kehittämisessä. ESPON 2013 -ohjelmassa hän on osallistunut Territorial Diversity -hankkeeseen.

Heikki Eskelinen on yhteiskuntatieteellisen aluetutkimuksen professori Itä-Suomen yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksessa. Hänen tutkimuskohteitaan ovat aluekehitys ja -suunnittelu, EU-integraatio ja raja-alueet. Hän on ESPON 2013 -tutkimusohjelman Suomen yhteystahon vastuuhenkilö.

Erik Gløersen työskentelee Spatial Foresight -konsulttitoimistossa, jossa hänen projektinsa liittyvät Euroopan aluekehityksen trendeihin ja alueellisen kehittämisen arviointiin. ESPON 2013 -ohjelmassa hän on osallistunut Territorial Diversity -hankkeeseen.

Jaana Jarva työskentelee ympäristögeologina Geologian tutkimuskeskuksessa Etelä-Suomen yksikössä. Hän on ollut mukana kahdessa ESPON 2006 -tutkimusohjelman hankkeessa ja osallistuu tällä hetkellä ESPON Climate -tutkimushankkeeseen.

Sirkku Juhola työskentelee erikoistutkijana Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksessa (YTK). Juhola on kiinnostunut ilmastomuutokseen sopeutumisesta Euroopassa ja kehittyvissä maissa. Aiemmin hän on työskennellyt mm. YK:n yliopistossa Japanissa ja post doc -tutkijana Uumajan yliopistossa. ESPON Climate -projektin ohella hän toimii parhaillaan Itämeren alueen sopeutumistoimia tutkivassa BaltCICA-projektissa.

Timo Hirvonen on tutkija Itä-Suomen yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksessa. Hän työskennellyt eri tehtävissä ESPON-tutkimusohjelman piirissä ja on ESPON 2013 -tutkimusohjelman Suomen yhteystahon yhteyshenkilö.

Petri Kahila toimii erikoistutkijana Nordregiossa, Tukholmassa. Hänen tutkimusintressinsä liittyvät aluekehitykseen, alueellisen kehittämistyön arkeen sekä kaupungin ja maaseudun vuorovaikutukseen. ESPON 2013 -ohjelmassa hän on osallistunut Territorial Diversity -hankkeeseen sekä maaseudun kehittämismahdollisuuksia kartoittaneeseen EDORA-hankkeeseen.

Johannes Klein työskentelee tutkijana Geologian tutkimuskeskuksessa Etelä-Suomen yksikössä. Hän on ollut mukana ESPON 2006 -tutkimusohjelman ympäristöhankkeessa ja osallistuu tällä hetkellä ESPON Climate -tutkimushankkeeseen. Hän johtaa Itämeren ohjelmaan 2007–2013 kuuluvaa BaltCICA-hanketta.

Tuija Mononen toimii tutkijana Itä-Suomen yliopistossa Karjalan tutkimuslaitoksella. Hänen tutkimusteemansa liittyvät maaseutututkimukseen ja yhteiskuntatieteelliseen ympäristö- ja elintarvike-tutkimukseen.

Jarmo Rusanen toimii geoinformatiikan professorina Oulun yliopiston maantieteen laitoksella. Hänen tutkimusryhmänsä kiinnostuksen kohteina ovat Suomen aluerakenteen dynamiikka, reitinoptimointi, palveluiden saavutettavuus ja sijainnin optimointi, terveysmaantiede sekä yliopistojen rekryointialueet ja aluevaikutukset.

Rauno Sairinen toimii ympäristöpolitiikan professorina Itä-Suomen yliopistossa, jossa hän johtaa osaamiskeskittymää Metsä, ympäristö ja yhteiskunta. Hänen tutkimusintressinsä liittyvät mm. ympäristö- ja luonnonvarapolitiikkaan, ympäristöhallinnan ohjauskeinoihin ja yhdyskuntasuunnitteluun.

Kaisa Schmidt-Thomé on tutkija Aalto-yliopiston Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksessa (YTK). ESPON-ohjelmissa hän on työskennellyt mm. Urban-rural relations in Europe -tutkimushankkeessa (ESPON 2006 -ohjelmassa) sekä ESPONin Suomen yhteystahon tehtävissä.

Timo Tarvainen työskentelee ympäristögeokemian erikoistutkijana Geologian tutkimuskeskuksessa Etelä-Suomen yksikössä. Hän on ollut mukana kahdessa ESPON 2006 -tutkimusohjelman hankkeessa ja osallistuu tällä hetkellä ESPON Climate -tutkimushankkeeseen.

Timo Turunen toimii yli-insinöörinä ympäristöministeriön rakennetun ympäristön osastolla ja vastaa siellä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Hän toimii myös asiantuntijasihteerinä Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan Alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit -jaostossa.

Aulis Tynkkynen on rakennusneuvos ja ympäristöministeriön rakennetun ympäristön osaston kehittämisen ryhmän päällikkö. Hän toimii myös Sektoritutkimuksen neuvottelukunnan Alue- ja yhdyskuntarakenteet ja infrastruktuurit -jaoston varapuheenjohtajana.

Hannu Törmä on professori ja toimii tutkimusjohtajana Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa Seinäjoella. Hän on kiinnostunut erityisesti investointien aluetaloudellisten vaikutusten tutkimisesta ja alueellisen talouskehityksen mallintamisesta.

Eurooppalaisen aluekehityksen kysymyksiä tutkivassa ESPON-tutkimusohjelmassa on meneillään jo toinen kuusivuotiskausi. Ohjelman tuloksia on pohdittu Suomen näkökulmasta pitkin matkaa myös kotimaisissa hankkeissa. Käsillä on kuudes ESPON Suomessa -julkaisu, jossa jatketaan ESPON-hankkeissa avattujen teemojen käsittelyä suomalaisessa viitekehityksessä eli suhteessa aihepiiriin tutkimustuloksiin tai ajankohtaisiin asioihin kotimaassa. Artikkelit käsittelevät muun muassa ilmastonmuutoksen alueellisia ulottuvuuksia, alueellisten vaikutusten arviointia, yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja alueellisten erityispiirteiden huomioimista kehittämispolitiikassa. Julkaisussa keskustellaan myös ESPONiin kohdistuvista odotuksista päätöksenteon ja tutkimuksen vuoropuhelun kehittämisessä.

Julkaisu on toteutettu osana työ- ja elinkeinoministeriön sekä ympäristöministeriön rahoittamaa ESPON Suomessa -toimintaa. Toteutuksesta on vastannut Itä-Suomen yliopiston Karjalan tutkimuslaitos yhteistyössä Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen (YTK) kanssa.